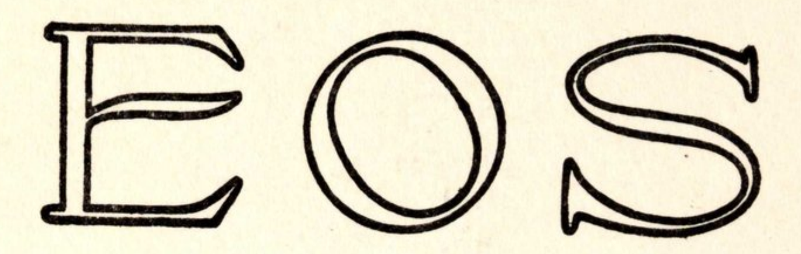
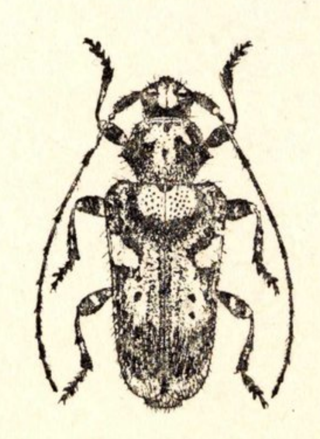
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

TOMO XXXI JULIO-DICIEMBRE 1955 CUADERNOS 3.º-4.º



REVISTA ESPAÑOLA DE ENTOMOLOGIA



INSTITUTO ESPAÑOL
DE
ENTOMOLOGIA
MADRID
1955

E O S

REVISTA ESPAÑOLA DE ENTOMOLOGIA

Publicada por el Instituto Español de Entomología

Aparece por cuadernos trimestrales, que forman cada año un volumen

Suscripción anual.—España: 60 ptas. Extranjero: 100 ptas.

Números sueltos.—España: 18 ptas. Extranjero: 30 ptas.

Administración:

CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

Depósito de Publicaciones.—Vitrubio, 16. Madrid.

Toda la correspondencia relacionada con la Redacción deberá dirigirse a!

SR. SECRETARIO DE LA REVISTA « E O S »,

INSTITUTO ESPAÑOL DE ENTOMOLOGÍA

PALACIO DEL HIPÓDROMO

MADRID, 6

El coleóptero representado en la portada es el *Pogonocherus fasciculatus* Dej. de Europa central y meridional y Asia Menor: × 5.

TRES NOCTUIDOS DE LA COMARCA DE ALBARRACIN, EN TERUEL, QUE PASAN A SINONIMIA

(Lep. Phalaen.)

POR

R. AGENJO

(Láms. V-VI)

Cuando en 1928 empecé a concurrir al Laboratorio de Lepidópteros del Museo Nacional de Ciencias Naturales, acababa de publicarse la obra de Zerny: «Die Lepidopterenfauna von Albarracin in Aragonien», que apareció insertada en las páginas 299 a 488 del tomo III de *Eos* [25]. Tenía yo veinte años y me encontraba estudiando el segundo de mi licenciatura en Derecho. Dadas las características del Catálogo de Zerny —sin duda uno de los mejores que se han publicado hasta ahora sobre cualquier comarca española— y mi entusiasmo juvenil, era natural que experimentase un verdadero deslumbramiento y no debo ocultar que a partir de entonces esta obra ha figurado siempre entre mis predilectas. En ella me inspiré cuando concebí la «Fáunula lepidopterológica de la cuenca del río Arlanzón», en la que con interrupciones demasiado largas y frecuentes trabajo desde hace ya tantos años, y de ella partí intentando completar, desarrollar o corregir bastantes cuestiones allí tratadas por Zerny y que han sido objeto de algunos de mis opúsculos y monografías, tales como: «Formas nuevas o críticas de heteróceros de España», 1933; «Las *Episema trimacula* Schiff., y *ramburi* Zerny y sus diferentes formas», 1936; «El aparato auxiliar del andropigio en las *Epischnia* Hb.», 1948; «Acerca de cuatro *Cidaria* descritas de España, de las que dos pasan a sinonimia de las otras y una constituye género nuevo», 1950, etc. Aparte de esto, y gracias a la ayuda que a la muerte de mi amigo, el eximio autor

de la «Lepidopterenfauna», me han continuado prestando los sucesivos Conservadores encargados de la Sección Lepidopterológica del Naturhistorisches Museum de Viena, Drs. Pittioni, Beier, y ahora Schönmann, he conseguido ver a lo largo de los años y aunque muy espaciadamente, los tipos de bastantes formas españolas depositados en las colecciones de aquel establecimiento y ejemplares ibéricos de allí que habían motivado citas interesantes y, como consecuencia de todo, me ha sido posible, según los casos, confirmar unas, reducir otras a simples formas individuales y elevar algunas al rango de buenas especies, así como corregir determinaciones mal efectuadas y establecer nuevos géneros.

Continuando tan atractiva tarea, me ocupo ahora de tres especies de noctuidos tenidas como clásicas de aquel territorio turolense y que, gracias al estudio de sus tipos conservados en el Museo de Viena, he podido aclarar que son sólo meras sinonimias de otras más antiguas, una de las cuales, bajo su más viejo nombre sería nueva para la fauna europea. Son el *Cuculliinae: Atethmia schleppniki* (Pred., 1934), que pasa a sinonimia de *Atethmia algirica* (Obth., 1914-1917); el *Apatelinae: Apatele schwingenschussi* (Zy., 1927), sólo raza local de *Apatele auricoma* (Schiff., 1776), y el *Zenobiinae: Palluperina amaliae* (F. Wagn., 1926) que es una simple forma de *Luperina testacea* (Schiff., 1776). Este es el resultado del estudio anatómico de los tipos correspondientes que con todo detalle y en relación al material español que he podido examinar en cada caso, expongo en los números que siguen.

1. **Atethmia algirica** (Obth., 1914-1917)

Cirrhoedia algirica Oberthür *in* Culot, 1914-1917. *Noct. et Géom. Eur.*, t. II, p. 76, lám. LIII, fig. 1. (Lambèse, Argelia).

Cirrhoedia (Atethmia) Schleppniki Predota, 1934. *Zeit. Ver. Naturbeob. Samml.*, t. IX. núm. 1, p. 1. (Gea, Teruel, España). *Nov. syn!*

En los primeros días de septiembre de 1932, mi querido amigo D. Antonio Varea de Luque cazó en El Escorial, a 1.040 m., provincia de Madrid, una pequeña serie de cierta *Atethmia* que

concordaba bien con ejemplares de la misma localidad, recolectados por F. Escalera, en IX-1922, IX-X-1923 y VIII-IX-1924, los cuales estaban conservados en la colección de lepidópteros de España del Museo Nacional de Ciencias Naturales, con la indicación de *xerampelina* ab. *unicolor* Stgr. La forma difería mucho de la representada por otra serie de la misma localidad y colección etiquetada como *xerampelina,* así que en un principio me pareció que tal vez aquella atribución fuera correcta. Sin embargo, algún tiempo después, comparando los pocos individuos burgaleses que conservaba de mis cacerías verificadas en 1927, con las magníficas figuras 1, 2 y 3 de la lámina LIII de Culot, llegué a la convicción de que eran estos últimos los que realmente se atribuían a dicha forma, por lo que los recolectados por Varea y los que Escalera había referido a ella tenían que ser cosa distinta. En 1947 envié en consulta a Ch. Boursin cuatro de los ejemplares capturados por Varea en El Escorial, y el citado y conocido especialista francés me los devolvió como pertenecientes a *Atethmia* probablemente subespecie de *algirica* Culot, en todo caso enteramente distinta de *xerampelina.* Boursin me aconsejó que pidiese a Tams 1 ó 2 ♂♂ auténticos de *algirica* de la colección Oberthür, ahora en el British Museum, para efectuar las comparaciones pertinentes. Yo intenté en años posteriores aclarar este problema solicitando material de *algirica* del Museo de Londres a cambio de buenas especies españolas, sin obtener éxito a causa de que, según me informó Tams, sólo se conservan allí tres individuos de ella, incluído el tipo, los cuales son algo diferentes entre sí. Sin embargo, Tams accedió a mi ruego de que disecase el andropigio del tipo de *algirica* y me enviase una fotografía del mismo. Por mi parte, yo le mandé a él el dibujo de la genitalia de uno de mis ♂♂ escurialenses, reproducido en la fig. 2 de la lám. VI, y llegamos el 15 de abril de 1954 a la conclusión de que eran idénticos. Quedó por lo tanto demostrada la presencia de *Atethmia algirica* en España, la cual resulta nueva para la fauna europea.

Un problema que parece no se ha planteado hasta ahora estriba en aclarar qué autor es en realidad el creador de *algirica.* Boursin no ha dudado en considerar como tal a Culot, pensando sin duda que fué en su obra [1] donde apareció por primera vez

descrita y figurada dicha especie. Sin embargo, el artículo 21 de las Reglas de Nomenclatura Zoológica, dice lo que sigue: «El autor de un nombre científico es la persona que primero publica el nombre en conexión con una indicación, una definición o una descripción, *a menos que esté claro en el contenido de la publicación que otra persona es responsable de dicho nombre y de su indicación, definición o descripción.*» (No subrayado en las Reglas.)

Culot escribe en su descripción original [1]: «*Cirrhoedia algirica* Oberthür.» No cabe duda, por lo tanto, que es a Oberthür y no a Culot a quien hay que considerar como autor de esta especie.

No empece a lo que antecede el que Oberthür, el año 1918, en las páginas 122-123 del fascículo XVI de sus «*Études de Lépidoptèrologie Comparée*» [11] escriba: «*Cirrhoedia algirica* Culot», porque únicamente es a la descripción original a la que hay que atender para establecer el criterio definitivo de quién es el autor de una especie y no a lo que se exponga en ningún otro trabajo posterior.

Además, es muy probable que a Oberthür le moviese a estampar el nombre de Culot a continuación de su *algirica* una simple razón de cortesía respecto a su amigo y dilecto colaborador; y ello es tanto más claro cuanto que al tratar de dicha especie ya explicó que él la había separado, dándosela a conocer a Culot e incluso indicándole el nombre con que la había designado. A mi parecer es evidente que el hecho de que la entonces nueva *Atethmia* apareciese en los «*Noctuelles*» se debió al deseo coincidente de Oberthür y de Culot de que la iconografía de éste contuviera el mayor número posible de las novedades que en aquella fecha había ya descubierto el primero.

En relación con las *Atethmia* existía un problema que yo deseaba con ahinco resolver. Era el siguiente. El Sr. Karl Predota, en 1934, publicó en la poco difundida revista austriaca «*Zeitschrift des Vereines der Naturbeobachter und Sammler*» [13], una *Cirrhoedia (Atethmia) schleppniki* según 3 ♀♀ que él mismo cazó en los meses de agosto y septiembre de los años 1932 y 1933, en el término de Gea de Albarracín, en la provincia de Teruel, de lo que yo tuve conocimiento gracias a la amabilidad

del Sr. Ch. Boursin. Este docto colega al transmitirme dichos datos me escribió lo siguiente: «Malheureusement la figure et la description me font penser qu'il s'agit simplement d'une forme de *xerampelina*.»

Como el Sr. Predota, que ha cazado con mucho provecho y durante numerosos años en la Península, especialmente en la comarca de Albarracín, pertenece al círculo de lepidopteristas vieneses y yo soy muy amigo del distinguido entomólogo de dicha ciudad, Sr. Hans Reisser, rogué a éste interpusiese sus buenos oficios para conseguir en préstamo 1 ♂ de aquella poco conocida mariposa y una tirada aparte de la revista en que apareció su descripción. Con la amabilidad y eficacia que le son características, mi servicial colega me prestó en febrero de 1955 el ejemplar de dicha publicación que le había regalado el propio Predota, informándome al mismo tiempo que no se conocían ♂♂ de *schleppniki*, sino sólo las 3 ♀♀ citadas en la descripción, y que hacía gestiones en el Museo de Viena para conseguirme en comunicación una de ellas. Por fin y gracias a la amistosa cooperación del Dr. Schönmann, nuevo Conservador de la Sección Lepidopterológica de aquel establecimiento, el pasado mes de julio he tenido la alegría de que llegase a mis manos el tipo de *schleppniki*, cuyo cuidadoso estudio anatómico ha probado que es coespecífica con *algirica* y no con *xerampelina* como pensaba Boursin.

Hay, por lo tanto, que establecer la siguiente sinonimia: *Atethmia algirica* (Oberthür, 1914-1917) (= *Cirrhoedia (Atethmia) schleppniki* Predota, 1934).

Sin embargo, en el caso de que los ejemplares españoles de *algirica* constituyan una subespecie distinta de la tiponominal, el nombre de *schleppniki* Predota, podría conservarse para designarla. Yo no lo puedo aclarar aquí, puesto que no he visto material argelino de *algirica*.

La descripción original de *schleppniki* Predota es muy corta, si bien va ilustrada por una buena figura en color que en todo caso, en el ejemplar que he examinado, tiene la tonalidad rojiza, muchísimo más acusada de lo que el tipo que representa ofrece en realidad. Aquélla dice así: «Cirrhoedia (Atethmia) Schleppniki Predota (T. 18, Fig. 4 ♀). Leicht an der Basallinie und an der stärker gezackten Bande der Vorderflügel von C. xeram-

pelina zu untercheiden. Die gute Abbildung erübbrigt je de weitere Beschreibung.—Nach 3 von mir bei Gea in Aragonien (August-September 1932-1933) erbeuteten Weibchen aufgestell. 3 ♀♀ in der Sammlung des Herrn Schleppnik.»

Los dos caracteres señalados por Predota son exactos y sirven para separar a *algirica* de *xerampelina*. Su descripción coincide en lo fundamental, y no se opone en lo accesorio con la original de *algirica*, que reza así: «Cette nouvelle forme, d'un ton ocracé un peu saumoné, à lignes et taches peu distinctes, est remarquable par le bord terminal de ses ailes supérieures, formant en son milieu un angle très prononcé. Le type figuré ici fut capturé en septembre à Lambèse (Algérie) et appartient à la coll. Oberthür.»

Comparando ambas descripciones se observa que en la de *algirica* omítese citar la presencia de la línea basal y en la de *schleppniki* no se dice nada del tono ocráceo un poco asalmonado, concordando ambas en destacar el saliente carácter del borde de las alas anteriores más fuertemente denticulado, aunque se exprese, como es natural, con distintas palabras.

Por otra parte, en la descripción de Predota hay dos faltas, siquiera no sean fundamentales; una, la de escribir *Atethmia* entre paréntesis a continuación de *Cirrhoedia* para indicar que se consideraba a dichos géneros sinónimos cuando en realidad lo que se hizo según las Reglas de Nomenclatura fué señalar a *Atethmia* como subgénero de *Cirrhoedia*. Este autor debió elegir el género a su juicio más adecuado para incluir a *schleppniki*, y si quería señalar otro como sinónimo de él tenía que haber escrito aparte el segundo seguido del nombre de la nueva especie y entre paréntesis, o sea de la siguiente manera: *Cirrhoedia schleppniki* Pred. (= *Atethmia schleppniki* Pred.). La otra trampa en que cayó el Sr. Predota fué cuando confió en que como iba a representar a su *schleppniki* en una buena lámina en colores, no era necesario extenderse mucho en la descripción. Luego resultó que a pesar de la excelencia de la lámina, su imagen de la especie quedó demasiado encendida, con lo que en realidad la figura 4 no da del todo la buena idea de *schleppniki* que fuera de desear, puesto que los tonos rojizos del tórax y el anverso de las alas están allí demasiado acentuados y lo mismo ocurre con el borde externo de las posteriores; en cuanto a la mancha

reniforme, en el tipo es casi de la tonalidad del fondo alar y únicamente se aprecian bien las escamitas verdosas de su tercio inferior y de ninguna manera rellenando toda la mancha como muestra la figura proporcionada por Predota. Debo a mi propia experiencia saber que por muy buena que sea, o se espere conseguir, la representación gráfica de cualquier lepidóptero que se considere como nuevo, conviene siempre hacer de él una descripción tan minuciosa como sea posible. De este modo se eluden todas las dificultades de identificación que a posteriori pudieren presentarse.

Respecto a la diferenciación anatómica de *xerampelina* y *algirica* puedo afirmar que es muy clara, tanto en los andro como en los ginopigios. De ella no se ocuparon Oberthür, Culot ni Predota.

Estas dos *Atethmia* presentan andropigios bien diferenciados. El *uncus* es un poco más ancho en *algirica*. (Lám. VI, fig. 2.) La valva de dicha especie resulta más subcuadrangular y ofrece un estrangulamiento hacia su mitad, que no se aprecia en *xerampelina* (Lám. VI, fig. 1), y además en ésta la pieza tiende a subtriangular. El *sacculus* aparece muy desarrollado en *xerampelina*, lo mismo que el *cucullus*, que ofrece las espinas de la *corona* mejor aplicadas sobre la superficie de la misma. Su *harpa* es mucho más robusta y un poco menos larga que la de *algirica* y posee en la base de su cara externa una excrecencia con el borde de afuera provisto de fuerte y desigual denticulación, la cual también se aprecia a lo largo de su borde cóncavo, por el que se extiende casi hasta el ápice; en su cara superior y en un trayecto longitudinal hasta cerca de la punta se percibe un surco hendido; la extremidad del *harpa* en *xerampelina* debe ser muy frágil, pues en la mayor parte de mis preparaciones se aprecia agrietada o rota; en *algirica* dicha pieza es completamente lisa y no presenta ningún diente. La preparación de que se sirvió Pierce [12] para describir y figurar el *harpa* de *xerampelina* también debía de estar incompleta a juzgar por el dibujo que da de ella y porque escribe: «and bifurcate at the tip». La *ampulla* se manifiesta en las dos especies a modo de espolón aguzado que se desprende de un filete costal bien diferenciado: en *algirica* describe una curva regular, mientras en *xerampelina* se acoda y luego vuelve a torcerse hacia arriba, por lo que la punta queda

mucho más cerca de la *corona* y la *ampulla* menos caída; es más fina y afilada, careciendo de los dientes escasos, pero bien destacados, que se observan en las caras anterior y posterior de dicha pieza en *xerampelina*. La *fultura* es más ancha en *algirica* y tiene un estrecho proceso convexo en su borde superior y todos los otros formando entre sí ángulos de distinta abertura que en *xerampelina*. Los *peniculi* de esta última especie son menos anchos. El *aedeagus* es más fino y largo en *xerampelina* y contiene en la *vesica* dos *cornuti* puntiagudos con base bulbosa y un conglomerado de más de veinte, menores y libres, de ordinario desplazados hacia la base de la pieza; en *algirica* hay un solo *cornuti* bulboso, cónico como los de *xerampelina*, pero de mucho mayor tamaño, y los cuernecillos del hacinado son muchísimo más abundantes; además se aprecia asimismo en ella una lámina muy peculiar con cuatro o cinco dientecillos dirigidos hacia abajo.

Las dos especies también difieren en los ginopigios. El aparato de *xerampelina* tiene mayor longitud (Lám. VI, fig. 3). Las papilas anales de esta *Atethmia* quedan protegidas en un repliegue del X segmento, del que salen las apófisis posteriores y son membranosas, destacando mucho en el borde distal de dicho segmento una curiosa corona de cerdas de peculiar estructura. En *algirica* (Lám. VI, fig. 4) no existe nada de esto y las papilas están rodeadas del IX segmento; todas las apófisis son mucho más débiles en *xerampelina* y de modo especial las posteriores, claramente más cortas. El *ostium bursae* es más largo, lo mismo que el *ductus*, que resulta algo menos ancho y está provisto de una serie de pliegues longitudinales, mucho más acusados que en *algirica*. La dilatación del *ductus seminalis* también tiene forma diferente en cada una de estas *Atethmia* y en *xerampelina*, a medida que progresa hacia su ápice, se aleja más del *ductus bursae*; la *bursa*, en cambio, es más grande en *algirica* y ostenta cuatro *laminae dentatae*, en tanto que en *xerampelina* sólo he podido apreciar una.

Atethmia xerampelina (Esp.) presenta en España dos formas: una, la tiponominal, y otra, que los autores denominan ab. o var. *unicolor* Stgr.

Ya se sabe que las Reglas de Nomenclatura Zoológica no protegen a las formas de valor infrasubespecífico. Sin embargo,

unicolor Stgr. plantea como otras muchas variaciones un interesante problema en relación con estos principios. Se trata de una forma que convive con la tiponominal y que por su coloración se parece más a *algirica* que a la *xerampelina* típica. En ciertas localidades parece excluir a ésta. Si como quieren los observadores a ultranza de las Reglas, los nombres infrasubespecíficos carecen de valor y, por consiguiente, no deberían bautizarse formas de esta categoría sistemática, ¿de qué medio habrían de valerse los entomólogos para señalar la presencia de *xerampelina* típica, o en su caso de *unicolor* en una determinada localidad, si la última careciese de valor o no debiera haberse denominado? Habría en tal evento para señalarlas que dar en cada caso su descripción, lo que resultaría muy poco práctico. Lo que en Osteozoología puede ser conveniente, en Entomología tal vez no lo sea, pues los problemas nomenclaturiales que plantean los insectos son a menudo más complicados que en los demás animales. Cabría preguntar si no sería conveniente resucitar el proyecto del Código Internacional de Nomenclatura Entomológica que iniciaron los ingleses, ya que los problemas que plantean los insectos son mucho más complicados que los de otros tipos de animales. Aunque distinta cosa crean algunos, la descripción de formas infrasubespecíficas en Entomología y, sobre todo, en Lepidopterología es muy conveniente y a veces hasta necesario, a condición de que estén bien definidas y sean, por lo tanto, identificables con absoluta seguridad.

Según la bibliografía de que dispongo, *Atethmia xerampelina* (Esp.) se ha citado de las siguientes provincias y localidades españolas. Cuenca: Uclés, a 874 m. y Vellisca, a 932 m., como ab. *unicolor* (Fernández) [6]. Gerona: Ribas de Fresser, a 1.094 metros (Weiss) [23]. Granada: Granada, a 689 m. (Ribbe) [14]. Madrid: Alcobendas, a 670 m. (Flores) [7]. Segovia: San Ildefonso, a 1.191 m., como ab. *unicolor* (Vázquez) [19]. Valladolid: Valladolid, a 692 m., como ab. *unicolor* (Vázquez) [20].

Según el material que yo tengo delante, la especie ha sido colectada en los siguientes sitios: Burgos: Burgos, a 860 m., VIII-1899 f. *unicolor* (col. Seebold), 1927 f. *unicolor*, X-1947 1 ♀ típica y el resto f. *unicolor*, VIII-IX-1948 f. *unicolor*, IX-1949 f. *unicolor*, IX-1950 1 ♀ típica y f. *unicolor*, IX-1953 1 ♀ típi-

ca y el resto f. *unicolor,* IX-1954 f. *unicolor* (R. Agenjo leg.); Estépar, a 810 m., IX-1930 y IX-1933 f. *unicolor* (R. Agenjo leg.); La Vid, a 827 m., 20-IX-1931 f. *unicolor* y 25-IX-1931 típica, VIII-1932 f. *unicolor* (A. Fernández leg.). Cuenca: Uclés, a 874 metros, IX f. *unicolor* (A. Fernández leg.). Gerona: Camprodón, a 950 m., 9 y 10-IX-1951 típica (D. Hospital leg.); Caralps, a 1.236 m., 24-VIII-1949 típica (D. Hospital leg.). Madrid: El Escorial, a 1.040 m., 3-X-1921 típica (J. Lauffer leg.), IX-1922, IX-X-1923, VIII-IX-1924 típica (F. Escalera leg.); La Bruja en Madrid, a 667 m., 20-30-IX-1933 f. *unicolor* (M. Pujol leg.). Palencia: Palencia, a 740 m., f. *unicolor* (col. Seebold). Santander: Espinama, a 819 m., típica (G. Pardo leg.). Segovia: San Ildefonso, a 1.191 m., típica (A. Vázquez leg.), f. *unicolor* (L. Vic leg.).

A. xerampelina está muy difundida en España; donde a juzgar por los datos que anteceden vuela desde 670 a 1.236 m. de altitud y durante los meses de agosto y septiembre. En la mayor parte de los sitios predomina la f. *unicolor* Stgr. que en muchos lugares convive con la tiponominal y en otros la excluye; sin embargo, no tengo datos todavía que permitan afirmar la coexistencia, en lo que respecta a las comarcas pirenaicas y de la vertiente cantábrica, donde según mi material sólo volaría *xerampelina* típica. Nuevas capturas podrán hacer variar las conclusiones que preceden. De la presencia o ausencia de estas dos formas en el Sur de España no puedo yo juzgar por falta de material.

Muy dispersa en Europa, excepto Escandinavia, y a lo que parece Italia; también se encuentra en Turquía, Armenia, Siria y Palestina.

Con arreglo al material de *algirica* que yo he podido estudiar, esta especie habita en las siguientes provincias y localidades españolas. Burgos: Burgos, a 860 m., IX-1953 (R. Agenjo leg.). Jaén: Jándula, a 550 m. en Andújar, X-1932 (F. Escalera leg.). Lérida: Anglesola, a 322 m., 15-IX a 15-X-1921 (J. Grustán leg.). Madrid: Cercedilla, a 1.460 m., IX-1935 (J. Hernández leg.); El Escorial, a 1.040 m., 3 y 9-IX-1921 (J. Lauffer leg.), IX-1922, IX-X-1923, VIII-IX-1924 (F. Escalera leg.), 3-IX-1932 (A. Varea leg.); Galapagar, a 891 m., IX-1954 (A. Martín leg.); La Bruja en Madrid, a 667 m., 20-IX-1935, y Bea-

cos en Madrid, a 667 m., 23-IX-1931 (M. Pujol leg.), y Teruel: Noguera de Albarracín, a 1.381 m., IX-1932-1933 (K. Predota leg.).

Aparte de en España, la especie se conoce también de Ifrane, en Marruecos, y Lambèse, IX-1912 y IX-1913 (H. Powell leg.) y Batna, X-1910 (V. Farault leg.), en Argelia [11].

Atethmia algirica está bastante extendida en España, aunque no parece, a juzgar por los datos que hasta ahora se tienen, que habite en la vertiente cantábrica, y según ellos vive desde los 322 m. a los 1.381 de altitud; su época de vuelo es septiembre-octubre.

2. **Apatele auricoma** (Schiff., 1776)

Phalaena Noctua auricoma Schiffermueller, 1776. *Syst. Verz. Schmett. Wien. Geg.*, p. 67, núm. 6. (Viena, Austria).

Acronicta schwingenschussi Zerny, 1927. *Eos*, t. III, p. 358, lám. IX, figura 5, ♂. (Albarracín, Teruel, España). *Nov. syn*!

En mis provechosas cacerías por la cuenca del río Arlanzón, provincia de Burgos, he tenido durante numerosos años la ilusión de que alguna vez me toparía a *schwingenschussi* (Zy.) encontrando de este modo otro eslabón que reforzase la identidad entre las fáunulas lepidopterológicas turolense y burgalesa, ya intuída por mí hace muchos años y que cada vez se va precisando mejor. Sin embargo, como la descripción de Zerny [25] aunque clara, no se basa en caracteres anatómicos, me era difícil hacerme idea de lo que esta *Apatele* podría ser, a pesar de estar por completo familiarizado con la figura original representada en una buena fototipia.

Revolviendo la antigua colección Fernández Duro, propiedad de los PP. Agustinos de la calle de Valverde, en Madrid, había yo seleccionado algunos lepidópteros burgaleses que despertaron mi curiosidad. Con ocasión de consultar al Sr. Ch. Boursin en 1945, ciertas formas de *Apatele* que me parecían raras y eran desconocidas para mí, le mandé un individuo ♂ procedente de Burgos, 19-VIII-1901 (probablemente coleccionado por Fernández Duro), que estaba bastante estropeado, pero en cuya ala

anterior izquierda me pareció advertir la estría basal prolongada, tal como explica Zerny en su descripción de *schwingenschussi*, por lo que la atribuí con duda a ésta. El 21 de noviembre de 1945, el Sr. Boursin, me devolvió dicho ejemplar con el resto de mi material, y asombrado ví que lo refería a *euphorbiae* (Schiff.). Sin embargo, dada la gran competencia de este autor, en *Phalaenidae* paleártica pensé que tal vez se tratase de alguna forma extrema de dicha especie que yo no conociera. A fines de agosto de 1954, capturé en el término de Villorobe, también de la cuenca del Arlanzón otro ♂, por desgracia bastante rozado, que desde el primer momento me pareció concordaba bien con el de Burgos a que antes me he referido, aunque en ninguna de sus dos alas anteriores se puedan observar con claridad —por estar desescamadas— la longitud y anchura de la estría basal. El estudio de los andropigios de estos ejemplares, me confirmó su pertenencia a *auricoma* y, por consiguiente, su completa separación de *euphorbiae*. Con ellos concuerda, tanto en lo que se puede ver de las alas, como en el aparato genital, otro individuo capturado por D. Antonio Bullón, en Cercedilla, provincia de Madrid, el 3 de septiembre de 1954.

Gracias a la amabilidad del Dr. Schönmann, del Museo de Viena, y a los buenos oficios del Sr. Reisser, conseguí en el pasado mes de julio que llegara a mis manos para estudiarlo, el holotipo de *Apatele schwingenschussi* (Zy.). Se trata de un individuo muy bien conservado del que da excelente idea la figura típica y no mala la h_2 de la lámina I, del Suplemento III de la obra de Seitz; tan sólo habría que decir de esta última ilustración que la coloración del anverso de las alas anteriores, es en ella un poco más clara que en el tipo de *schwingenschussi*. Con este individuo, concuerda completamente otro ♂ de la colección Seebold etiquetado de Albarracín (M. Korb leg.) y bastante bien un tercero rotulado de Madrid (J. Lauffer leg.) aunque este último no tiene tan destacada la estría basal, como los dos primeros.

Estudiados anatómicamente, tanto el holotipo de *schwingenschussi* como los otros 2 ♂♂ citados, con los que forma una serie bastante homogénea, he visto, con sorpresa, que concuerdan completamente con los de *auricoma* tiponominal de la cual he

disecado individuos que proceden de los siguientes sitios: Montes de Harz, entre Sajonia y Hannover (sin colector); Braunschweig, también en Sajonia, y de otros sitios de Europa, no españoles.

No hay más remedio que establecer, por lo tanto, la insospechada sinonimia de *Apatele auricoma* (Schiffermueller, 1776) (= *Apatele schwingenschussi* Zerny, 1927). En el caso de que todos los individuos albarracinenses de *auricoma* presentaran la facies del tipo de *schwingenschussi*, podría conservarse este último nombre para designar a la entonces segura subespecie de *auricoma* de dicha comarca y de las demás en las que la forma apareciere, y que estaría caracterizada, como ya dijo Zerny en su descripción [25], por el color blanco limpio de las alas posteriores, la estría basal del anverso de las anteriores más ancha y larga en el pliegue, así como el tono gris-hierro del fondo de éstas. La forma quizá se encuentre en la cuenca del Arlanzón, pero yo no estoy en condiciones de afirmarlo, porque los dos ejemplares que de aquí tengo, aunque parecen asemejarse mucho a los de Albarracín, están en bastante mal estado para formar juicio definitivo sobre si se referirán o no a *schwingenschussi*.

La diferenciación anatómica de los ♂♂ de *auricoma* y por consiguiente de su forma *schwingenschussi*, de la de los de *euphorbiae* (Schiff.) es muy fácil de establecer, ya que la primera (Lám. VI, figs. 5 a 7) tiene el *uncus* en forma de pico de cigüeña y la segunda (Lám. VI, fig. 8) ofrece el borde dorsal de esta pieza recto, pero el ventral manifiesta una muy visible convexidad en el centro; la valva de *auricoma* es menos débil y sobre todo su *harpa* resulta más desarrollada y robusta, lo mismo que el *sacculus*. Las diferencias que muestran las *fultura* representadas en los andropigios de las figuras 5, 6 y 8 carecen de valor, pues aunque las preparaciones respectivas las presentan así, su aspecto varía según la posición que tales piezas tenían al separar los *aedeagus*. El *penis* de esta *Apatele* ostenta una expansión interna en la zona distal, muy escofinada, cuyo límite oral es redondeado y ofrece una punta en el lado opuesto al del *ductus eyaculatorius* sumamente característica; además está armado de un fuerte *cornuti* cónico con la base bulbosa y dirigido hacia afuera, que en sentido opuesto se une con una porción membra-

nosa en forma de nubes cumuliformes, y otros cuatro a seis *cornuti* más cónicos y menores que el antes aludido, de los que uno o dos son también bulbosos. En el *aedeagus* de *euphorbiae*, aunque existe asimismo la expansión distal interna escofinada, sus dientecillos son más fuertes que en *auricoma* y carece de la punta oral que se ve en ésta; los *cornuti*, que no son bulbosos, pasan de cuarenta y están agrupados de modo que su masa se estrecha a medida que aumenta su cercanía a la extremidad del *penis*.

Resumiendo lo que antecede se puede afirmar que la separación anatómica entre *A. auricoma* y, por consiguiente, su forma *schwingenschussi*, y *A. euphorbiae* es sencillísima de practicar atendiendo sobre todo a las peculiaridades del *uncus* y de las *harpa*, y especialmente a las características del *aedeagus*.

La diferenciación morfológica de los ginopigios de *auricoma* y *euphorbiae* es también fácil de establecer si se examinan las *bursa copulatrix*, mucho más fuerte y ancha en la primera y con la expansión que comunica con el *ductus seminalis* alcanzando mayor desarrollo.

Sin embargo yo no me extiendo acerca de ella, puesto que hasta ahora no he visto ningún individuo femenino auténtico de la forma *schwingenschussi*. Al único que tal vez la represente (Lám. V, fig. 16) y que procede de Sierra Espuña, en Totana, Murcia, V-1929 (P. Coma leg.) le habían pegado un abdomen masculino de *Mamestra brassicae* (L.) que cuando efectué su disección me tuvo bastante tiempo muy desorientado. Tiene el anverso de las alas anteriores de color hierro, ligeramente acastañado, tonalidad que invade completamente las posteriores; la estría basal de aquéllas está bien desarrollada, pero por falta de escamas en lo zona característica no se aprecia con nitidez.

A. auricoma ha sido citada pocas veces de España. De Cataluña y probablemente copiando unos de otros, la mencionan Cuní [2], Martorell [9], Staudinger [18], Hampson [8] y Fernández [6]. Este último autor también la señala [6] de Andalucía sin duda siguiendo a Ribbe [14]. Para dicho *Apatele* sólo conozco indicaciones precisas de Cádiz: Chiclana, a 17 metros, como *schwingenschussi* según Püngeler (Zerny) [25]. Cuenca: Vellisca, a 932 m. (Fernández) [6]. Granada: Granada, a 689 m. (Ribbe) [14] y Teruel: Albarracín, a 1.162 m., como *schwingenschussi* (Zerny) [25].

El material español de *auricoma* que yo he podido estudiar procede de las siguientes provincias y localidades. Barcelona: Sarriá, a 121 m. en Barcelona, 20-VIII-1943 (A. Ruaix leg.); Seva, a 663 m., 28-VIII y 5-IX-1948 (D. Hospital leg.); Tarrasa en Las Fonts, a 235 m., 18-20-IX-1949 (D. Hospital leg.). Burgos: Burgos, a 860 m., 19-VIII-1901 (G. Fernández Duro leg.); Oña, a 598 m., 1 y 25-VII-1952 (W. Marten leg.); Villorobe, a 1.303 m., IX-1950 (R. Agenjo leg.). Madrid: Cercedilla, a 1.460 m., 6-IX-1954 (A. Bullón leg.); Madrid, a 667 m. (J. Lauffer leg.), 30-V-1930 y 7-VI-1931 (M. Pujol leg.). Murcia: Sierra Espuña, a 944-1.579 m. en Totana, V-1928 (P. Coma leg.). Oviedo: Arenas de Cabrales, a 160 m., 25 a 29-VII-1949 (W. Marten leg.) y Teruel: Albarracín, a 1.162 m., *schwingenschussi* (M. Korb leg.) y 11-VI-1925, holotipo de *schwingenschussi* (L. Schwingenschuss leg.).

De todos los datos que anteceden puede deducirse que *Apatele auricoma* está bastante dispersa en España, pero hasta ahora no parece muy abundante, y vuela desde el nivel del mar hasta por lo menos los 1.460 m. de altitud, y de mayo a septiembre, en dos generaciones.

Vive en toda Europa y en Armenia, y llega hasta Siberia.

3. **Luperina testacea** (Schiff., 1776)

Noctua testacea Schiffermueller, 1776. *Syst. Verz. Schmett. Wien Geg.*, página 81, núm. 11. (Viena, Austria).

Apamea Amaliae F. Wagner, 1926. *Zeit. Oest. Ent. Ver.*, t. XI, p. 112. (Albarracín, Teruel, España). *Nov. syn!*

Apamea Amaliae F. Wagn. Zerny, 1927. *Eos*, t. III, p. 371, lám. IX, fig. 12, ♂. (Tipo).

Palluperina Amaliae Wagner. Draudt, 1931. *Ent. Rundschau*, t. XLVIII, páginas 127-128, lám. I, fig. 6, ♂. (Tipo).

Palluperina amaliae Wgnr. Draudt *in* Seitz, 1934. *Die Gross-Schmett. der Erde. Suppl.* t. III, p. 167, lám. XX e_4.

Palluperina testacea amaliae Wagn. Rungs, 1946. *Bull. Soc. Nat. Maroc*, página 113.

Desde que *amaliae* fué dada a conocer en 1926, me preocupaba su *status*, ya que Wagner decía en la descripción origi-

nal [21] que más que en caracteres definidos le parecía difería de *testacea* por su aspecto general.

Zerny, un año después [25], al figurar el tipo en su «Lepidopterenfauna von Albarracin in Aragonien» decía: «Eher könnte sie ein aberratives Stück von *testacea*», así que mi interés por estudiar esta cuestión era muy grande.

En su «Beitrag zur Kenntnis der Gattung Palluperina Hmps.», editado en 1931, Draudt [3] considera a *amaliae,* de la que también pudo ver el tipo, pero no examinar su genitalia, como una buena especie. En la página 167 del Suplemento al tomo III de la obra de Seitz, Draudt [4] la estudia así, aunque explica que es un animal algo dudoso, y después de ampliar la descripción de Wagner termina diciendo que de no ser buena especie, por lo menos se trata seguramente de una raza local española de *testacea.*

Inspirándose sin duda en este criterio, Rungs en 1947 [15], en su «Nouvelles additions à la faune des lépidoptères du Maroc» menciona a *Palluperina testacea amaliae* Wagn., de Ifrane, en el Atlas Medio.

Hace ya tres años, gracias a la amabilidad del Prof. Pittioni y a los buenos oficios de mi querido colega H. Reisser, recibí del Museo de Viena el holotipo de esta especie, el cual concuerda completamente, como no podía menos de suceder, con las figuras de Zerny y de Draudt a las que sirvió de modelo, pero de ninguna manera con la e1. de la lámina XX del Suplemento III de la obra de Seitz, a la que no se parece nada. El estudio de su andropigio [1] prueba la absoluta concordancia anatómica con *testacea* (Schiff.). Hay, por lo tanto, que establecer la sinonimia: *Luperina testacea* (Schiffermueller, 1776) (= *Luperina amaliae* F. Wagner, 1926).

Aunque poseo bastante material español de *testacea,* no tengo ningún ejemplar que coincida exactamente en el aspecto exterior con el holotipo de *amaliae* (Lám. V, fig. 21), pero en cam-

[1] El dibujo de este andropigio se ha extraviado luego de devuelta la correspondiente preparación al Museo de Viena. Si apareciere, sería reproducido en la primera lámina con genitalias de *Phalaenidae* que tenga ocasión de publicar después de tal evento.

bio veo muchos que se le aproximan y que concuerdan con él en uno o varios caracteres alares. Así un ♂ de Marín, a 16 m., Pontevedra, VIII-1933 (D. Peláez leg.) es igual en cuanto a tamaño y coloración del anverso de las anteriores (Lám. V, figura 22), pero tiene la línea acodada más alejada de la mancha reniforme; otro de Cercedilla, a 1.460 m., Madrid, IX-1932 (J. Hernández leg.) se asemeja mucho (Lám. V, fig. 20), también en lo que respecta a la proximidad de las líneas transversales, y no difiere demasiado en la coloración, si bien es bastante más pequeño. Hay, por lo tanto, que considerar a *amaliae* como una simple forma individual de *testacea* y no de las mejor caracterizadas.

Por eso no encuentro oportuno emplear el nombre de *amaliae* tal como lo hace Rungs [15], inspirándose, sin duda, en Draudt [4], según acabo de decir, para designar una pretendida subespecie española de *testacea,* que se encontraría también en Marruecos. Yo he visto ejemplares ibéricos de esta *Luperina* que no se diferencian de los que tengo de Dinamarca; algunos de los míos (Lám. V, fig. 18) concuerdan bien con otros austríacos y húngaros (Lám. V, fig. 17) y con una pequeña serie de los alrededores de París, y en todo caso las *testacea* españolas son demasiado variables para que puedan constituir una subespecie y sí, en cambio, resulta correcto atribuirlas a bastantes formas individuales.

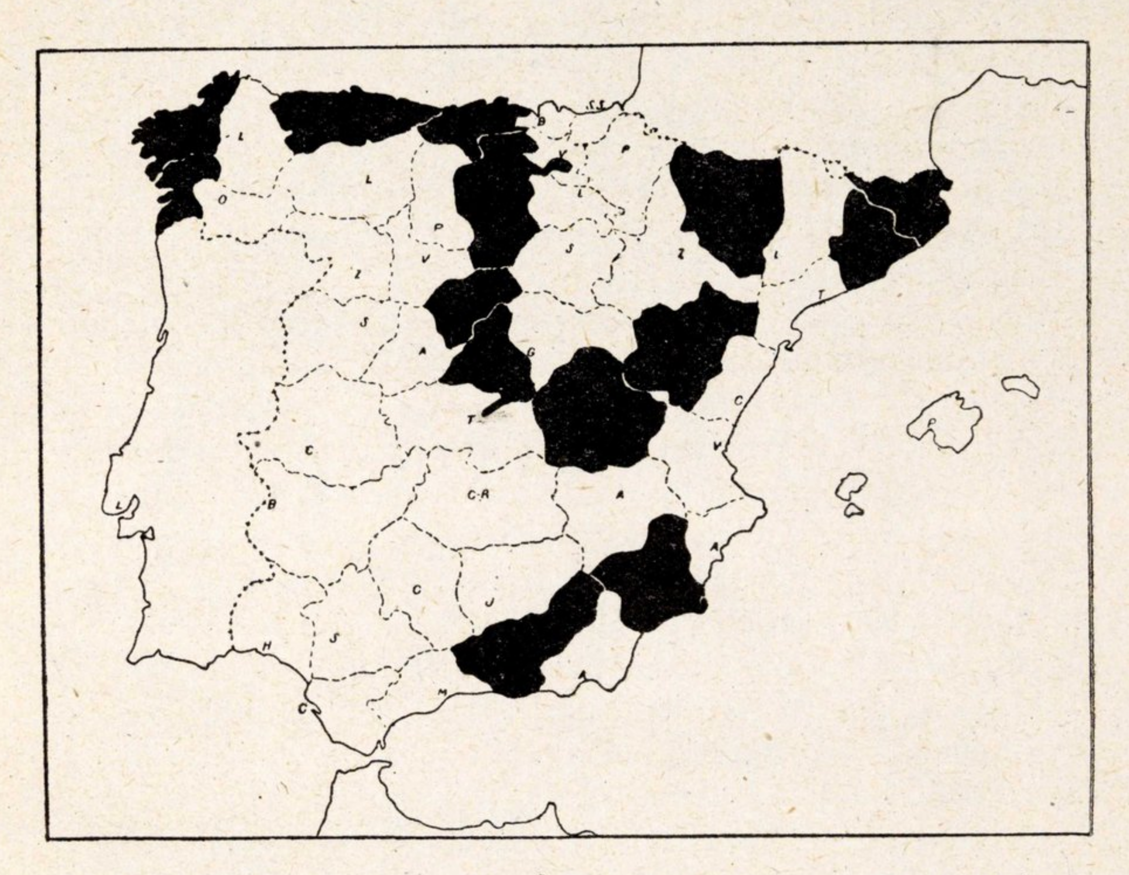
En la colección del Instituto Español de Entomología existe un ejemplar capturado en Uclés, a 874 m., Cuenca, VIII-1920 (A. Fernández leg.) que tiene una etiqueta de puño y letra del fallecido entomólogo agustino en la que se lee: «*Palluperina amaliae* Wg.». Este individuo, de coloración muy clara, no tiene nada que ver con la forma a la que ha sido atribuída. Draudt escribe en el Suplemento del Seitz [4] a que antes me he referido, que los ejemplares de La Vid, en la provincia de Burgos, que había podido ver gracias a la amabilidad de Fernández, coincidían con el holotipo de *amaliae*. Sin embargo los dos individuos de allí, que yo tengo delante, capturados por este último naturalista en el mes de agosto de los años 1932 y 1933, respectivamente, son muy diferentes entre sí y no se parecen nada

a aquel holotipo, concordando en cambio uno de ellos con otro ejemplar de Leipzig, en Sajonia, Alemania.

Wagner expresó en su descripción [21] que *amaliae* no había sido hasta entonces citada de España, dato que sin duda tomó de Warren *in* Seitz [22]; pero Zerny [25] rectificó tal afirmación, aclarando que ya estaba señalada de Cataluña. He aquí la relación de provincias y localidades españolas de donde se ha mencionado a esta *Luperina*. Barcelona: Manlleu, a 461 m. (Weiss) [23] [16]; San Pedro de Vilamajor, a 305 m. (Sagarra) [16]; Santa Coloma de Gramanet, a 56 m. (Sagarra) [16]. Burgos: La Vid, a 827 m. (Draudt) [4]. Cuenca: Vellisca (?), a 932 m. (Fernández) [6]. Gerona: Ribas de Fresser, a 1.094 m. (Weiss) [23]. Granada: Dehesa de la Víbora, a 1.523 m., Monachil, en Sierra Nevada (Ribbe) [14]. Huesca: Jaca, a 818 m. (Fassnidge) [5]; Valle de Ordesa, a 1.320 m. en Torla (Weiss) [24]. Pontevedra: La Guardia, a 16 m. (Mendes) [10]. Segovia: San Ildefonso, a 1.191 m. (Vázquez) [19] y Teruel: Albarracín, a 1.162 m. (Weiss) [24].

Según el material que yo he podido estudiar, la especie se encuentra en las siguientes provincias y localidades. Barcelona: Gualba, a 177 m., 13-IX-1951 (W. Marten leg.); Tarrasa en Las Fonts, a 235 m., 3-VIII-1948 y 18-24-IX-1949 (W. Marten leg.). Burgos: Arlanzón, a 1.001 m., X-1949, IX-X-1950, IX-1951, VII-VIII-IX-X-1952 (R. Agenjo leg.); Burgos, a 860 m., X-1947, IX-1948, VIII-1953 (R. Agenjo leg.); Estépar, a 810 m., IX-1929, VIII-IX-1930, VII y IX-1931, IX-1932 (R. Agenjo leg.); La Vid, a 827 m., VIII-1932 y VIII-1933 (A. Fernández leg.); Palacios de la Sierra, a 1.068 m., IX-1932 (R. Agenjo leg.); San Pedro de Cardeña, a 960 m., X-1950 y X-1953 (H. González leg.); Sierra de Atapuerca en Atapuerca, a 966 m., VIII-1948 (R. Agenjo leg.); Villasur, a 1.028 m., VII-VIII-1953 (R. Agenjo leg.); Villorobe, a 1.303 m., VIII-IX-1952 (R. Agenjo leg.). Cuenca: Uclés, a 874 m., VIII-1920 (A. Fernández leg.). Gerona: Camprodón, a 950 m., VIII-IX-1951 (D. Hospital leg.) y Caralps, a 1.236 m., 22-25-VIII-1949 (D. Hospital leg.). Huesca: Panticosa, a 1.200 m., 10-23-VIII-1950 (W. Marten leg.). La Coruña: Miño, a 10 m., VIII-1939 y VIII-1940 (R. Agenjo leg.) y Culleredo, a 15 m. (I. Bolí-

var leg.). Madrid: Cercedilla, a 1.460 m., VIII-1944 y 7-IX-1954 (R. Agenjo leg.), IX-1934 (M. Bohigas leg.), VIII-1929 (A. Cabrera leg.), IX-1929, IX-1931, VIII-IX-1933 (F. Escalera leg.), IX-1932, VIII-IX-1934, VIII-IX-1935 (J. Hernández leg.); El Escorial, a 1.040 m., VIII-IX-1922, IX-1923, VIII-IX-1924 (F. Escalera leg.), IX-1929 (M. Zarco leg.); Ma-



Mapa de la distribución geográfica en España, conocida en la actualidad de *Luperina testacea* (Schiff.); se han señalado, rellenándolas de negro, las provincias de donde ha sido citada.

drid, a 667 m., IX-1933, IX-1934, IX-1935, X-1940, VIII-IX-1941 (M. Pujol leg.). Murcia: Sierra Espuña, a 944-1.579 m., en Totana, V-1927 (A. Schmidt leg.). Oviedo: Arenas de Cabrales, a 160 m., 27-VII-1949 (W. Marten leg.); Castropol, a 18 m., VIII-IX-1942 y VIII-1949 (R. Agenjo leg.); Gijón, a 6 m., VIII-1932 (J. M. Benedito leg.). Pontevedra: Marín, a 16 m., VIII-1932 (D. Peláez leg.). Santander: Espinama, a 819 m., IX-1953 (G. Pardo leg.); La Florida, a 450 m., IX-X-

1953 (G. Pardo leg.); Reocín, a 75 m., IX-1940 (G. Pardo leg.); San Vicente de la Barquera, a 30 m., VIII-1944 (R. Agenjo leg.); Torrelavega, a 19 m., VIII-IX-1953 (R. Agenjo leg.). Segovia: San Ildefonso, a 1.191 m. (A. Vázquez leg.); San Rafael, a 1.300 m., IX-1927 (C. Bolívar leg.), VII-VIII-IX-1929, IX-1930, VIII-IX-1931, VIII-1932 (I. Bolívar leg.); Sepúlveda, a 988 m., VIII-1944 (G. Ceballos leg.). Teruel: Noguera, a 1.381 m., VIII-1920 (A. Fernández leg.); Teruel, a 935 m., IX-1930 (B. Muñoz leg.).

En el mapa ilustrativo pueden verse pintadas en negro las provincias españolas de donde *testacea* ha sido señalada. No es difícil pronosticar que esta *Luperina* se encontrará con el tiempo en todas las restantes.

Según Sagarra [16] la especie es frecuente en las localidades barcelonesas de donde él la cita; también resulta muy abundante en las de la cuenca del Arlanzón que yo he explorado, en la provincia de Burgos, así como en Cercedilla, en la de Madrid.

A juzgar por mi material, *Luperina testacea* (Schiff.) vuela en España desde el nivel del mar hasta los 1.460 m. y de mayo a octubre; sin embargo, en las comarcas españolas en que yo he cazado, la aparición de esta especie no es anterior al mes de agosto aunque en ocasiones pueda encontrarse algún ejemplar aislado en fecha más temprana.

Coloniza toda Europa, incluso Portugal; también vive en Marruecos, Turquía y Armenia.

Bibliografía

(1) CULOT, J.
1914-1917. Noctuelles et Géomètres d'Europe. Première Partie. Vol. II, página 76, lám. LIII, figs. 1, 2 y 3. *Genève.*

(2) CUNÍ Y MARTORELL, M.
1874. Catálogo metódico y razonado de los lepidópteros que se encuentran en los alrededores de Barcelona, p. 80. *Barcelona.*

(3) DRAUDT, M.
1931. Beitrag zur Kenntnis der Gattung *Palluperina* Hmps., und Beschreibung einer neuen Art. *Ent. Rdsch., Stuttgart,* t. XLVIII, pp. 127-128, lámina I, fig. 6.

(4) DRAUDT, M.
1931-1934. Die Gross-Schmetterlinge der Erde. Suplemento al tomo III, páginas 11 y 167, lám. I, fig. h_2 y lám. XX. fig. e_4. *Stuttgart.*

(5) FASSNIDGE, M.
1934. Lepidoptera at Jaca, Alto Aragón, Spain, in August, 1931 and 1933. *Ent. Rec., London*, t. XLVI, p. 128.

(6) FERNÁNDEZ, A.
1920. Catálogo de los macrolepidópteros heteróceros de España. *As. Esp. Prog. Cienc., Congres. Bilbao*, pp. 110, 125 y 127.

(7) FLORES, H.
1945. Contribución al conocimiento de los lepidópteros madrileños. Faunula de la villa de Alcobendas. *Graellsia, Madrid*, t. III, p. 147.

(8) HAMPSON, G. F.
1909. Catalogue of the Lepidoptera Phalaenae, t. VIII, p. 133, *London.*

(9) MARTORELL Y PEÑA, M.
1879. Catálogos sinonímicos de los insectos encontrados en Cataluña. Orden Lepidópteros, p. 118. *Barcelona.*

(10) MENDES, C.
1914. Contribução para a Fauna Lepidopterica da Galliza e Minho. Lepidópteros de La Guardia. *Broteria, Bahía*, t. XII, p. 66.

(11) OBERTHÜR, Ch.
1918. Faune des Lépidoptères de Barbarie. *Ét. Lép. Comp.*, fasc. XVI, páginas 122-123. *Rennes.*

(12) PIERCE, F. N.
1909. The Genitalia of The Group Noctuidae of the Lepidoptera of the British Islands, p. 61, lám. XXI. *Liverpool*

(13) PREDOTA, K.
1934. Neue Macro-und Microlepidopteren aus den Ostpyrenäen, Spanien und Algerien. *Zeit. Ver. Naturbeob. Samml. Wien*, t. IX, núm. 1, p. 1, lámina XVIII, fig. 4.

(14) RIBBE, C.
1912. Beiträge zu einer Lepidopteren-Fauna von Andalusien (Süd-Spanien). Macrolepidopteren, *D. Ent. Zs. Iris, Dresden*, t. XXIII, pp. 230, 252 y 274.

(15) RUNGS, Ch.
1946. Notes de Lépidoptèrologie Marocaine (XIII). Nouvelles additions à la faune des Lépidoptères du Maroc. *Bull. Soc. Nat. Maroc*, p. 113.

(16) SAGARRA, I.
1915. Lepidòpters nous per a la fauna Catalana. *Butll. Inst. Catal. H. N., Barcelona,* t. XV, p. 80.

(17) SCHIFFERMUELLER, I.
1776. Systematisches Verzeichniss der Schmetterlinge der Wienergegend, páginas 67 y 81. *Wien.*

(18) STAUDINGER, O. y REBEL, H.
1901. Catalog der Lepidopteren des Palaearctischen Faunengebietes. Parte primera, pp. 133 y 205. *Berlin*

(19) VÁZQUEZ FIGUEROA, A.
1894. Catálogo de los lepidópteros recogidos en los alrededores de Madrid y en San Ildefonso. *An. Soc. Esp. Hist. Nat., Madrid,* t. XXIII, páginas 262-263.

(20) VÁZQUEZ FIGUEROA, A.
1900. Catálogo de los lepidópteros recogidos en los alrededores de Valladolid. *Act. Soc. Esp. Hist. Nat., Madrid,* t. XXIX, pág. 153.

(21) WAGNER, F.
1926. Ueber einige neue und wenig bekannte Lepidopteren aus Spanien. *Zeit. Oest. Ent. Ver., Wien,* t. XI, p. 112.

(22) WARREN, W.
1909-1911. Die Gross-Schmetterlinge der Erde, t. III, pp. 16, 17, 153 y 185. *Stuttgart.*

(23) WEISS, A.
1915. Contribució a la fauna lepidopterológica de Catalunya. *Treb. Inst. Catal. H. N., Barcelona,* t. I, pp. 73 y 76.

(24) WEISS, A.
1920. Contribució al coneixement de la fauna lepidopterológica d'Aragó. *Treb. Mus. Ciènc. Nat., Barcelona,* t. IV, núm. 2, p. 70.

(25) ZERNY, H.
1927. Die Lepidopterenfauna von Albarracin in Aragonien. *Eos, Madrid,* tomo III, pp. 358, 370 y 371, lám. IX, figs. 5 y 12.

Explicación de las láminas V-VI

LÁMINA V:

Fig. 1.—*Atethmia xerampelina* f. *unicolor* Stgr., ♀. Burgos, España.

Fig. 2.—*Atethmia xerampelina* f. *unicolor* Stgr., ♀. Estépar, Burgos, España.

Fig. 3.—*Atethmia xerampelina* f. *unicolor* Stgr., ♂. Madrid, España.

Fig. 4.—*Atethmia xerampelina* f. *unicolor* Stgr., ♂. Uclés, Cuenca, España.

Fig. 5.—*Atethmia xerampelina* (Schiff.), ♀. Espinama, Santander, España.

Fig. 6.—*Atethmia xerampelina* (Schiff.), ♂. Espinama, Santander, España.

Fig. 7.—*Atethmia xerampelina* (Schiff.), ♀. El Escorial, Madrid, España.

Fig. 8.—*Atethmia xerampelina* (Schiff.), ♂. El Escorial, Madrid, España.

Fig. 9.—*Atethmia algirica* (Obth.) (= *schleppniki* Pred.), ♀. Holotipo. (Museo de Viena). Gea de Albarracín, Teruel, España.

Fig. 10.—*Atethmia algirica* (Obth.) (= *schleppniki* Pred.), ♀. Burgos, España.

Fig. 11.—*Atethmia algirica* (Obth.) (= *schleppniki* Pred.), ♂. El Escorial, Madrid, España.

Fig. 12.—*Atethmia algirica* (Obth.) (= *schleppniki* Pred.), ♂. Galapagar, Madrid, España.

Fig. 13.—*Apatele auricoma* f. *vel* subsp. *schwingenschussi* (Zy.), ♂. Holotipo. (Museo de Viena). Albarracín, Teruel, España.

Fig. 14.—*Apatele auricoma* f. *vel* subsp. *schwingenschussi* (Zy.), ♂. Albarracín, Teruel, España.

Fig. 15.—*Apatele auricoma* f. *vel* subsp. *schwingenschussi* (Zy.), ♂. Madrid, España.

Fig. 16.—*Apatele auricoma* f. *schwingenschussi* (Zy.) ?, ♀. Sierra Espuña, Murcia, España.

Fig. 17.—*Luperina testacea* (Schiff.), ♀. Budapest, Hungría.

Fig. 18.—*Luperina testacea* (Schiff.), ♀. Arlanzón, Burgos, España.

Fig. 19.—*Luperina testacea* (Schiff.) f. *bicolor* Clt., ♂. Arlanzón, Burgos, España.

Fig. 20.—*Luperina testacea* (Schiff.) f. *x-notata* Tutt, ♀. Cercedilla, Madrid, España. Los dibujos alares de las líneas son como en la f. *amaliae* F. Wagn.

Fig. 21.—*Luperina testacea* (Schiff.) f. *amaliae* F. Wagn., ♂. Reproducción coloreada de las alas del lado derecho del holotipo. (Museo de Viena). Albarracín, Teruel, España.

Fig. 22.—*Luperina testacea* prox. f. *amaliae* F. Wagn., pero con las líneas alares más separadas, ♂. Marín, Pontevedra, España.

Fig. 23.—*Luperina testacea* (Schiff.) f. *obscura* Clt., ♀. La Florida, Santander, España.

(Tamaño natural.)

LÁMINA VI:

Fig. 1.—Andropigio de *Atethmia xerampelina* (Esp.). (Preparación 54.402). Burgos, España; 1 a.—*Aedeagus* del mismo.

Fig. 2.—Andropigio de *Atethmia algirica* (Obth.) (= *schleppniki* Pred.). (Preparación 54.404). El Escorial, Madrid, España; 2 a.—*Aedeagus* del mismo.

Fig. 3.—Ginopigio de *Atethmia xerampelina* (Esp.). Burgos, España.

Fig. 4.—Ginopigio de *Atethmia algirica* (Obth.) (Holotipo de *schleppniki* Pred.) (Museo de Viena). Gea de Albarracín, Teruel, España.

Fig. 5.—Andropigio del holotipo de *Apatele auricoma* (Schiff.) f. *vel* subsp. *schwingenschussi* (Zy.) (Museo de Viena). Albarracín, Teruel, España; 5 a.—*Aedeagus* del mismo.

Fig. 6.—Andropigio de *Apatele auricoma* (Schiff.) (Preparación 54.682). Braunschweig, Sajonia, Alemania; 6 a.—*Aedeagus* del mismo.

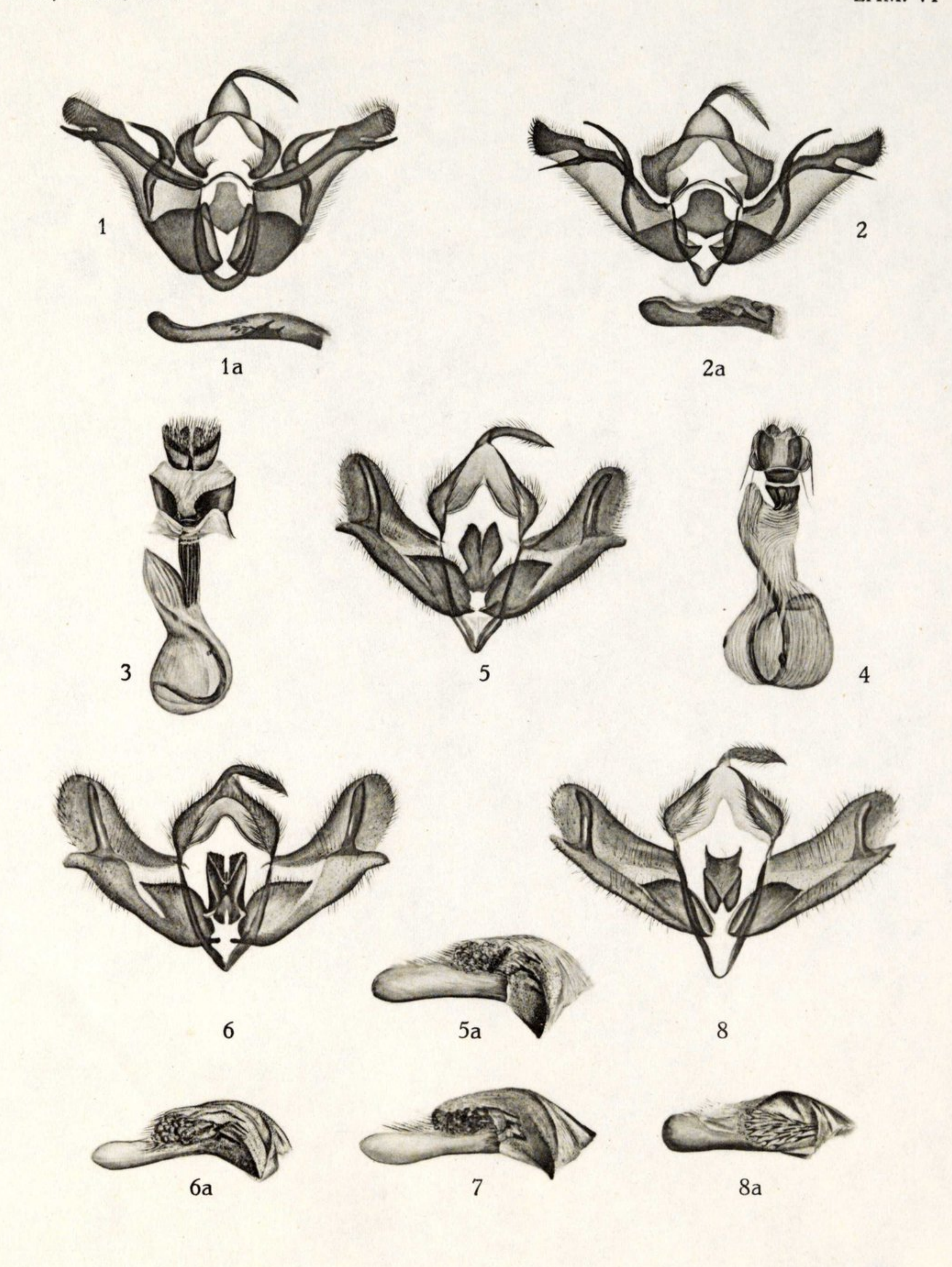
Fig. 7.—*Aedeagus* de *Apatele auricoma* (Schiff.) (Preparación 54.677). Sin localidad.

Fig. 8.—Andropigio de *Apatele euphorbiae* (Schiff.) (Preparación 54.533 d). Vals. Graubunden. Suiza; 8 a.—*Aedeagus* del mismo.

(× 8 aprox.)



R. AGENJO: Tres noctuidos de la comarca de Albarracín, en Teruel, que pasan a sinonimia.



R. AGENJO: Tres noctuidos de la comarca de Albarracín, en Teruel, que pasan a sinonimia.

NUEVO *EVERGESTIS* Hb., HISPANO-MARROQUI

(Lep. Pyraust.)

POR

R. AGENJO

(Lám. VII)

Hace algunos años revisando las *Evergestis desertalis* (Hb.) de la colección lepidopterológica del Instituto Español de Entomología, me encontré un ejemplar recolectado en Orihuela a 24 m., provincia de Alicante (J. Andreu leg). que aunque algo desescamado y con las dos alas anteriores incompletas, me pareció distinto de los verdaderos *desertalis*. Algún tiempo después y al examinar el material capturado por F. Escalera durante su expedición a Ifni en enero de 1935 me llamó la atención otro individuo rotulado de Taraut de Tual en dicho territorio, con la membrana alar de las anteriores casi intacta, pero en cambio ofreciendo los dibujos y colores emborrachados, por lo que aunque me cabían pocas dudas sobre su coespecifidad con el de Orihuela, no podía utilizar el individuo marroquí para confirmar la constancia de los caracteres de los dibujos alares que ofrecía el capturado por Andreu. Cada vez más convencido de que me encontraba ante una nueva especie, envié, en 1953, mis dos ejemplares al señor W. H. T. Tams, del British Museum, y este experimentado colega confirmó mi parecer, y llevó su buena voluntad hasta el extremo de proporcionarme otro individuo idéntico a los que yo le había remitido pero en perfecto estado, el cual procedía de Zehroun en Mrassine, Marruecos, para que pudiera utilizarlo en mi estudio. Se trata de una buena especie cercana y parecida a *desertalis*, pero fácil de separar de ella en los ejemplares bien conservados por los dibujos y la coloración alar. Desgraciadamente como los tres individuos estudiados por mí pertenecen

al sexo femenino, no me ha sido posible todavía investigar la diferenciación morfológica del andropigio del nuevo *Evergestis* en comparación con el de *desertalis*. En todo caso sus ginopigios son claramente distintos y confirman la independencia de ambos *Pyraustidae*.

Ya que la primera especie que describí en mi iniciación entomológica fué también un *Evergestis* que bauticé en homenaje póstumo al eminente calcididólogo D. Ricardo García Mercet, quiero ahora enaltecer con la dedicación del que describo al himenopterólogo y académico Excmo. Sr. D. José María Dusmet y Alonso —a quien deseo aún largos años de vida—, decano de los naturalistas españoles e ilustre compañero de Mercet en el Laboratorio e infinitas excursiones. Así los nombres de estos dos investigadores, que estuvieron tan unidos en la perquirición científica, se mantendrán también cerca dentro de la Sistemática lepidopterológica.

Evergestis dusmeti nov. sp.

Holotipo ♀ de Orihuela, a 24 m. (Instituto Español de Entomología).

Antenas setáceas, pasando en su longitud de la mitad de las alas, con el escapo más grueso, y a lo que se ve en mis ejemplares, de color moreno. Cabeza más larga que ancha y ofreciendo el fronto-clipeo semicilíndrico, limitado por bordes rectos y revestido de escamas grisáceas aplicadas sobre su superficie, las cuales también tapizan el occipucio. Ojos grandes, semiesféricos, lampiños y decorados con lunaritos morenos menores que en *desertalis*. Ocelos presentes.

Palpos maxilares mostrando el artejo basal dorado y el distal cremoso. Palpos labiales de tres artejos: el 1.º más largo y ancho que el 2.º, que ofrece igual característica respecto del 3.º; el 2.º ligeramente caído respecto del 1.º, aunque no tanto como el 3.º; todos ellos revestidos de escamas dorado-grisáceas.

Tórax del tamaño del de *desertalis*, con el collar formado de escamas anchas de color arena-tostado, las cuales están muy apretadas entre sí y aplicadas horizontalmente. Tégulas reves-

tidas con otras más largas y finas y de pelos de mayor desarrollo, de color blanco-grisáceo y en algunas zonas más acastañadas. En la parte superior del tórax, y recorriéndolo longitudinalmente, existe una línea negruzca que se destaca mucho. Patas bien desarrolladas, con cinco artejos tarsales cuya longitud disminuye a medida que se alejan de las tibias. Las anteriores con epífisis tibial; las posteriores provistas de un par de espolones medianos y otro de apicales; las intermedias con sólo un par de esta clase; tanto en unas como en otras el de dentro es mucho más robusto que el de fuera. Uñas normales. La superficie externa de todas las patas es de color arena-tostado, y la interna, blanca.

Venación de las alas anteriores. *Sc* suelta. R_1 libre a la costa. R_2 saliendo mucho más cerca de R_{3+4} que de R_1, libre a la costa. Tronco de R_{3+4} muy aproximado a R_2 en su primer tercio; la bifurcación a los 2/3 y las dos ramas terminan en la costa. R_5 libre al *termen*. M_1 más cerca de R_5 que de M_2. M_2 naciendo muy lejos de M_3 Cu_{1a} mucho más próxima de M_3 que de Cu_{1b}. A libre.

Venación de las alas posteriores $Sc + R$ pecioladas hasta más allá de la mitad de su recorrido. M_1 desprendiéndose pasado 1/3 del tronco anterior. M_2 y M_3 salen del mismo punto que Cu_{1a}. Cu_{1b} a más de 1/3 de la cepa común. Cu_2, A_1 y A_2 libres.

Envergadura 29 mm. Corte de las alas como en *desertalis*, con la coloración del anverso de las anteriores (lám. VII, fig. 2) en general más acastañado. Area mediana delimitada por dos líneas de desarrollo bien diferentes de las de aquella *Evergestis* (lámina VII, fig. 1), y mostrando sobre la extremidad de la celdilla algunos conglomerados de escamas negruzcas. Línea extrabasal (o mediana interna) con un recorrido distinto; nace apenas pasada la mitad proximal de la *costal*, y describe una pequeña curva; en su segundo trayecto es casi paralela al *termen*, y luego se incurva hacia la raíz del ala, produciendo una concavidad discreta que termina sobre el tronco de Cu_1 en un saliente hacia la base del ala, origina después una convexidad, y finaliza sobre el borde interno. No ofrece, por lo tanto, sobre la zona de la celdilla, el fuerte zigzag productor de los dos ángulos agudos: uno entrante y otro saliente, que tanto

peculiariza a *desertalis*. La línea acodada (o mediana externa) transcurre ligeramente convexa hacia fuera hasta la Cu_{1b}, donde forma un corto ángulo entrante muy visible, y luego origina otra concavidad cuyo seno está sobre la Cu_2. Difiere, por lo tanto, la línea acodada (o mediana externa) de esta nueva especie, respecto de la de *desertalis* por no ofrecer el ángulo de la zona radial —lo cual convendría comprobar en ejemplares más frescos que los que yo he podido estudiar—, y, sobre todo, por presentar otro ángulo sobre la Cu_{1a}, así como por mostrar un *sinus* en el campo anal, y terminar en su recorrido dirigida hacia fuera, en vez de seguir casi recta hasta el borde interno. El espolvoreado de escamas castañas es aquí más rico que en *desertalis* y adquiere mayor intensidad en el área basal y sobre el espacio limitado entre la costa y la A_1. La sombra subterminal se manifiesta como en *desertalis*, aunque con escamas azul-pizarra. Fimbrias doradas con algunas escamas morenas.

Anverso de las alas posteriores (Lám. VII, fig. 4) como en *desertalis* (Lám. VII, fig. 3), mas con la línea subterminal bien paralela al *termen* y no remetida en su tercio final hacia dentro como en aquella especie. La sombra de escamas anteterminal no parece tan acusada.

Reverso de las alas anteriores y posteriores menos blanquecino que en *desertalis*, con la mancha de la celdilla y las líneas externas más o poco visibles.

Ginopigio (Lám. VII, fig. 6). De menos longitud que en *desertalis* (Lám. VII, fig. 5). El *ostium* origina una dilatación subcónica, deprimida en sus caras antero y posterior y orientada con el vértice hacia abajo. *Ductus bursae* reducido a un corto anillo quitinizado, pero menos espeso que en dicha especie. *Cervum* largo, membranoso y subcónico. *Bursa* menor que la de *desertalis* y provista de *laminae dentatae* semicirculares, con la convexidad hacia abajo, mientras que en la *Evergestis* con la que la comparo son rectas, más del doble de largas, y están dirigidas casi paralelamente al eje del *cervum*.

♂. Desconocido.

Holotipo ♀ de Orihuela a 24 m., provincia de Alicante, VI-1943 (J. Andreu leg.). Paratipos, 2 ♀♀, una de Taraul de Tual, en Ifni, I-1935 (F. Escalera leg.) y la otra de Zehroun

en Mrassine, Marruecos (H. Powell leg.). El holotipo y el paratipo 1 en el Instituto Español de Entomología; el paratipo 2 en el British Museum (Natural History).

Evergestis dusmeti nov. sp., debe clasificarse en el Sistema entre *E. desertalis* (Hb.) y *E. isatidalis* (Dup.), y está mucho más emparentada con la primera que con la segunda. A esta última se parece en la coloración del anverso de las alas anteriores, pero el resto de sus caracteres denota que está más alejada de ella que de *desertalis*. Es, en efecto, mucho menor que *isatidalis*, presenta los dibujos alares bien diferentes y su *bursa copulatrix* subesférica, se separa en seguida de la subcilíndrica de la especie de Duponchel. Cuando se consigan estudiar anatómicamente los hasta ahora desconocidos ♂♂ de *dusmeti* nov. sp., podrá precisarse aún mejor el verdadero parentesco entre estos *Pyraustidae*.

Explicación de la lámina VII

Fig. 1.—Ala anterior izquierda de *Evergestis desertalis* (Hb.) ♀. Orihuela, Alicante, España.

Fig. 2.—Ala anterior izquierda de *Evergestis dusmeti* nov. sp. ♀. Holotipo. Orihuela, Alicante, España.

Fig. 3.—Ala posterior izquierda de *Evergestis desertalis* (Hb.) ♀. Orihuela, Alicante, España.

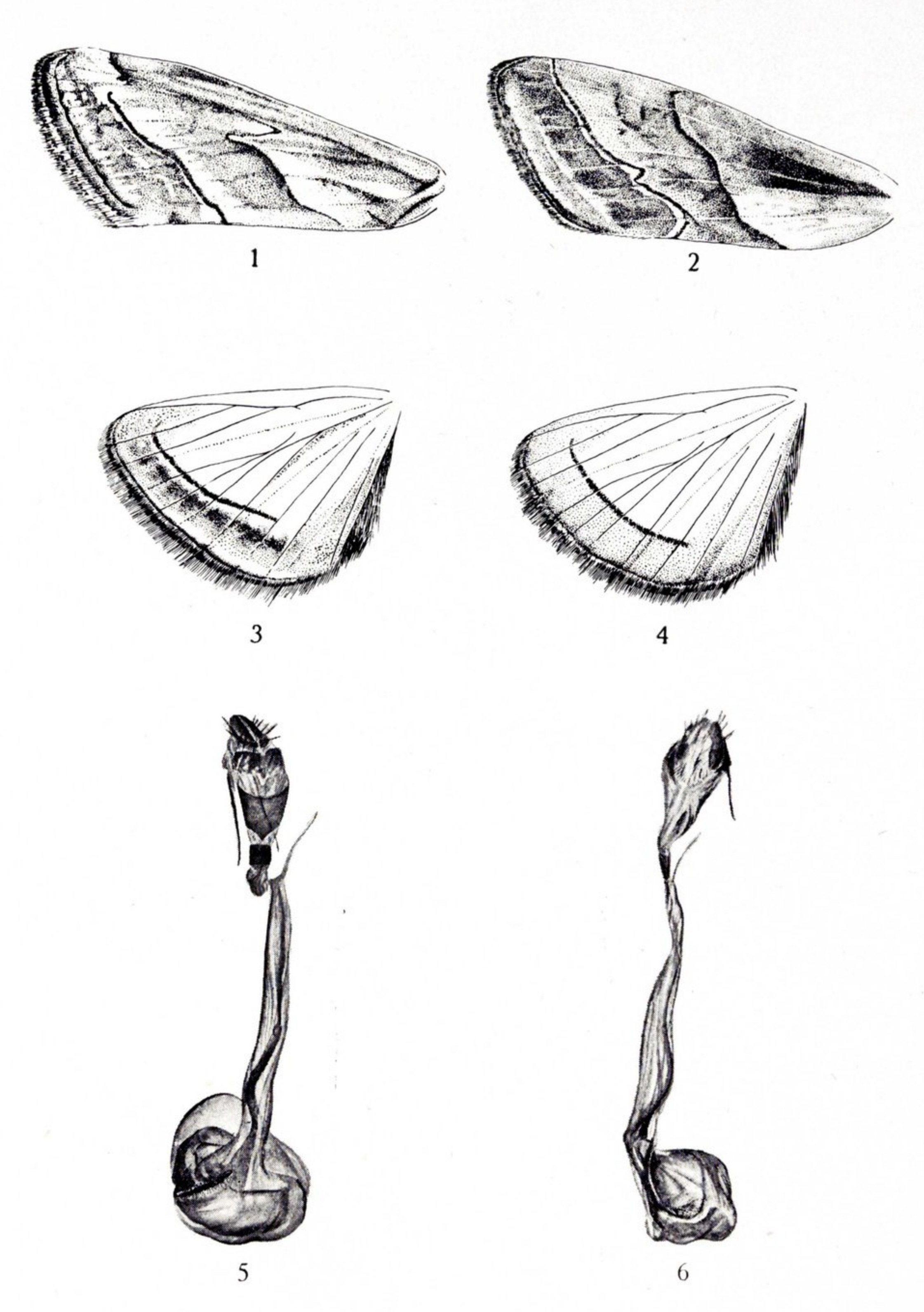
Fig. 4.—Ala posterior izquierda de *Evergestis dusmeti* nov. sp. ♀. Holotipo. Orihuela, Alicante, España.

(× 3 aprox.)

Fig. 5.—Ginopigio de *Evergestis desertalis* (Hb.). Orihuela, Alicante, España.

Fig. 6.—Ginopigio de *Evergestis dusmeti* nov. sp. Holotipo. Orihuela, Alicante, España.

(× 11 aprox.)



R. AGENJO: Nuevo *Evergestis* Hb., hispano-marroquí.

NUEVAS CITAS DE ESPECIES Y DESCRIPCION DE ALGUNAS NUEVAS DE PIESMIDOS Y TINGIDOS DE ESPAÑA E ISLAS CANARIAS

POR

JUAN GOMEZ-MENOR ORTEGA

Revisando la colección de Hemípteros del Instituto Español de Entomología, entre los ejemplares procedentes de varias cacerías, especialmente las últimas efectuadas, he encontrado algunos que estaban sin clasificar, de ellos unos no están citados en España y otros lo están, pero procedentes de localidades diferentes, por consiguiente, al indicar las nuevas localidades se contribuye al mayor conocimiento de la repartición geográfica. También he revisado las colecciones del Museo de Barcelona y del Instituto de Edafología.

Por lo cual doy la nueva lista, que junto con las publicadas por los Sres. Dr. I. Bolívar, C. Chicote, y la publicada últimamente por S. Martínez, reflejan el número de especies que hay en España, aunque no de una manera exacta, ya que algunas de las mencionadas en España por el Sr. Chicote en su trabajo titulado «Datos sobre algunos hemípteros de España» y «Adiciones a la enumeración de Hemípteros observados en España y Portugal» he podido ver que no están tomadas en consideración en los catálogos de Hemípteros paleárticos de Oshanin posteriores a dichas publicaciones y, además, que no existen ejemplares de tales especies en la colección con localidades españolas, pero sí de las mismas especies, donadas por el Dr. Puton y Dr. Horvath, procedentes de localidades francesas o de Hungría, por lo que considero dudosa la existencia de las indicadas en las notas del Dr. Chicote únicamente.

También he visto ejemplares procedentes de colecciones particulares, como la del Sr. Pardo Alcaide, que aunque en su ma-

yoría son de Marruecos y por ello no se mencionan en este estudio, sí los que me ha remitido de España. Incluyo los ejemplares procedentes de las Islas Canarias.

Ahora paso a dar la lista de especies con las localidades correspondientes, y si es posible el colector.

Fam. **Piesmidos**

Piesma maculata (Lap.), Teruel, col. B. Muñoz.
Piesma rotundata Horv. Lajarón (Granada), col. G. Menor.
Piesma pupula Put. El Escorial (Madrid), col. I. Bolívar.
Piesma capitata (Wolf.). Cataluña, col. Antiga.
Piesma variabilis Horv. Valencia, col. Moróder.
Piesma quadrata v. *dilatata* Jak., La Cava (Tarragona), col. Gil Collado.
Piesma maculata v. *viridis* Jak. Montarco (Madrid), cols. Arias y Quirós, Madrid, col. Bolívar, Fuencaliente (Ciudad Real), col. La Fuente.
Piesma salsolae (Beck). Faro de Llobregat (Barcelona).

Fam. **Tingidos**

Serenthia atricapila Spin. Cartagena, col. S. Gómez, Aranjuez (Madrid).
Serenthia laeta (Fall.), Coto de Doñana (Huelva), col. Peláez. Gualba, Montseny (Barcelona), Los Molinos (Madrid).
Tingis auriculata Costa, Sierra Nevada (Granada), col. G. Menor, Chinchón (Madrid), col. Dusmet.
Tingis cardui (L.), Tibidabo (Barcelona, col. Pardo Alcaide), Cabo Menor (Santander, col. edafología), Agaete Beriazales (Gran Canaria), col. Cabrera, Balenyá (Col. Villarrubia), Guilleries, Valvidrera (Barcelona) y Prov. Madrid.
Tingis torpida Horvath, Tiana (Barcelona) (det. Wagner).
Tingis strictula (Put.), Sierra Nevada (Granada), col. G. Menor.
Tingis (Tropidochila) juvenca (Horv.), San Martín de Valdeiglesias, col. Bolívar. (Madrid).
Tingis reticulata (H. S.), Cataluña, col. Antiga.
Tingis (Tropidochila) pauperata Put., Madrid, col. I. Bolívar.
Tingis (Tropidochila) kiesenwetteri (Mul.), Teruel, col. B. Muñoz, Mallorca, col. Moragués, Villaviciosa de Odón, Alberche (Madrid), col. Escalera.
Tingis (Tropidochila) geniculata Fieb. Malagón (Ciudad Real), col. La Fuente (det. Drake).
Tingis (Tropidochila) insularis Horv. Agua Mansa (Tenerife), col. Cabrera.
Tingis (Tropidochila) pauperata (Put.), Peñalara (Madrid, col. Bolívar).
Dictyonota (Alcleta) tricornis (Schr.), Teruel, col. B. Muñoz, Bujaruelo, Bielsa (Huesca), Cataluña, col. Antiga. Santander 9-6-54 edafología.
Dictyonota fuliginosa Costa, Latariegos, Laceana (León).

Dictyonota aethiops Horv., Murcia, col. Andreu.

Campylosteira serena Horv., forma macróptera, Coto de Doñana (Huelva, col. Peláez).

Cantacader quadricornis. Faro de Llobregat (Barcelona), Aranjuez (Madrid).

Galeatus scrophicus Saund. Tenerife, Medano (Tenerife), col. Cabrera.

Galeatus maculatus (H. S.), La Granja (Segovia), Villaviciosa de Odón (Madrid), col. Escalera.

Acalypta hellenica Reut. Taganana (Tenerife), Dehesa de Valdelatas y El Pardo (Madrid), edafología. En *Quercus*.

Acalypta parvula Fall Lés (Valle de Arán), San Sadurní, Gualba, Montseny, San Quirse de Besora, Balenyá (Barcelona).

Galeatus major (Put), Pto. La Raque, de Sierra Nevada.

Monanthia indigena (Woll) Gomera (Agulo Cumbre Hermigua), Santa Cruz (Gran Canaria).

Acalypta musci v. *dilatata* Put, Andorra (det. Wagner).

Monanthia echi (Schrk.), Paracuellos del Jarama, col. Dusmet, Galapagar, El Pardo (Madrid), Monasterio de Piedra (Zaragoza, col. Dusmet), Arañones-Candanchú (Huesca), Tarifa (Cádiz), Tiana (Barcelona), Pareto (Barcelona), Capellades, Arties, Salardú (Valle de Arán), Guilleries, Lleyes, Mola de Farset, Espluga de Francolí (Tarragona), Riells (Gerona), Vallés (Barcelona).

Monanthia symphyti (Vall), Picos de Europa, Casa de Campo (col. Steiner), edafología.

Monanthia nassata Put, Teruel, Vaciamadrid (Madrid), Talavera de la Reina (Toledo), Médano (Tenerife), Gran Canaria, Toledo, col. G. Menor, Barranco Taodio (Tenerife), Fuerteventura, Málaga (leg. Codina).

Hyalochiton komarovii Jak. Carrión (Palencia) sobre *Teucrium* col. Lainz.

Stephanitis pyri (F.), Figueras (Gerona) sobre *Pyrus communis* y *Malus communis*, col. G. Menor, Nájera (Logroño), col. Ortiz de Zárate, Espluga de Francolí (Tarragona), Jaén.

Lasiacantha histricula (Put). El Espinar (Segovia), El Escorial (Madrid), Cuenca.

Lasiacantha capucina (Germ.), Collsuspira (col. Villarrubia, Barcelona).

Monostira parvula Put. Fuente de Rubeos de Sierra Espuña (Murcia), col. G. Menor y col. Andreu.

Monostira unicostata Muls. Sierra de Espuña, sobre Populus, col. G. Menor, Sant Boi, Valle de Arán, Lés (Huesca), Espluga de Francolí (Tarragona), Monistrol de Monserrat (Barcelona), Granada, col. G. Menor.

Monostira unicostata v. *buccata* Horv. sobre *Persica vulgaris*. de Murcia, dato de M. Benlloch.

Physatochila dumetorum (H. S.), Valsaín, Lozoya (Madrid), Canfranc, Vilanua, Vilanua-Castiello (Huesca), en estos dos últimos recorridos sobre *Pinus*, col. Báguena.

Physatochila smreczynskii China, Villa Rutis (La Coruña), col. I. Bolívar.

Catoplatus carthusianus (Goeze), Villaviciosa (Asturias), Teruel.

Catoplatus fabrici Stal Valle de Arán (Huesca) (det. Scholte).

Copium teucri v. *intermedium* (Rey), Teruel, col. B. Muñoz.

Copium cornutum Thumb Balenyá (Barcelona) (det. Español).

Biskria hispanica nov. sp.

De cuerpo oval algo alargado. Cabeza negra cubierta por pelos escamosos, blanco-cenicientos, no muy densos; la porción anterior fuertemente curvada hacia abajo y muy saliente, de manera que su perfil queda muy arqueado; el tilo es abombado y arqueado, formando ángulo con la parte frontal por tener en la unión de ambas piezas un surco transverso; las mejillas quedan muy inferiores en nivel al tilo. Búcula de ápice abierto quedando las láminas genales muy separadas por el tilo y el labro, siendo estas láminas en el ápice de la cabeza costiformes, ensanchándose a medida que se dirigen hacia detrás y terminando en una anchura de tres filas; estas láminas se prolongan más allá de la cabeza en forma de lóbulo corto redondeado, cuyo extremo inferior es más largo. En el dorso, la cabeza lleva dos pares de espinas tuberculiformes amarillo-pálidas, pero negras en la base, de ellas el par posterior situado en la base, su ápice llega apenas al nivel medio de los ojos, estando acostadas sobre el borde superior de éstos, y es ápice romo; las anteriores están ligeramente levantadas, colocadas a un nivel un poco anterior a la inserción de los ojos. Estos casi tocan el borde anterior del pronoto, muy salientes, pero lo son algo más, un poco por detrás de su mitad; son de contorno elíptico, con todo su alrededor orlado de pelos blancos y densos. La cabeza lleva también en cada lado un tubérculo negro inmediatamente por delante de cada ojo, que es de ápice arqueado, dirigiéndose hacia la línea media, siendo también más claro en el ápice; entre la base de cada tubérculo alargado y la cabeza se encuentra la inserción de la antena. Estos apéndices son de cuatro artejos, casi de la misma longitud que el tórax, son gruesos, afinándose desde su base a partir del tercero; los dos primeros artejos son cortos, el basal es un tercio más largo que el segundo y ambos son más estrechos en la base que en el ápice; tercero el más largo de todos, débilmente arqueado, casi recto, y como el siguiente más ancho en la base que en el ápice, erizado de tubérculos gruesos setíferos en toda su superficie, cuyas sedas son rubias y acostadas hacia delante; estas sedas y tubérculos las presentan todos los

artejos; cuarto algo menor de longitud que la mitad del tercero y más largo que un tercio, afinándose gradualmente desde la base y termina en punta redondeada provista de una cerda negra más fuerte que las restantes.

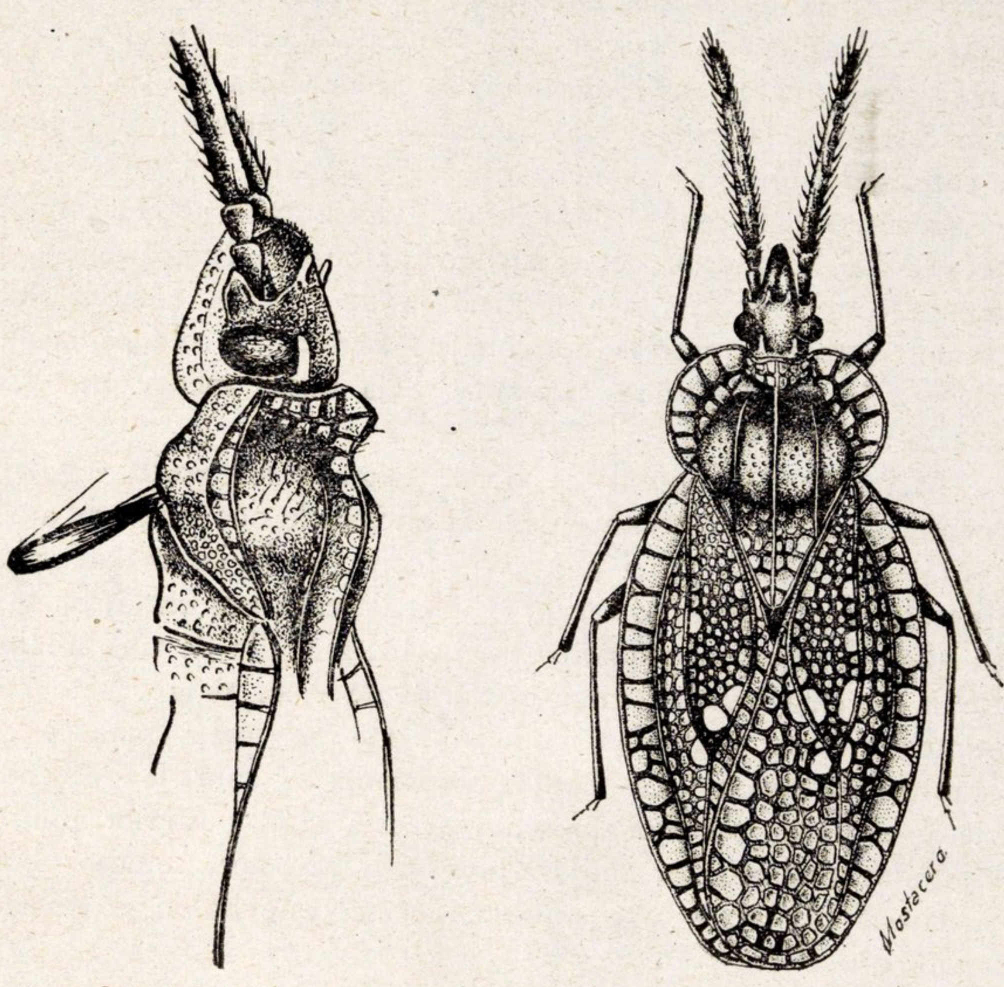


Fig. 1.—*Biskria hispanica* nov. sp.

Fig. 2.—*Biskria hispanica* nov. sp.

Pico de color pardo oscuro, cuyo ápice apenas pasa de la inserción de las coxas intermedias.

Pronoto con el capuchón cefálico apenas saliente de la escotadura anterior, la que es en arco; visto de perfil es algo más alto que el resto del pronoto, e igualmente curvado a ambos lados de su máxima altura; se une al borde anterior por una fila de areolas común y en la porción del capuchón hay dos posteriores a ella, el resto del borde anterior del pronoto no las tiene. Disco del

pronoto de color pardo negruzco, con una mancha pardo clara elíptica alargada en cada ángulo postero-lateral; toda la superficie presenta puntos gruesos hundidos regularmente espaciados y pelos blancos encorvados que son más abundantes cerca del capuchón, en los bordes laterales y próximos a las quillas. Por detrás del capuchón presenta una hendidura recta transversa. El disco tiene tres quillas longitudinales de una sola fila de areolas, son casi paralelas, siendo las laterales divergentes en la porción escutelar del protórax, comenzando algo alejadas del surco transverso anterior, la central llega hasta el ápice de la porción citada, toca al borde anterior del capuchón, lo que da la apariencia de ser su continuación; la superficie de la porción escutelar del pronoto presenta areolas poligonales, siendo de color amarillo, excepto las reticulaciones próximas a la quilla media, que son negras.

Membrana paranotal de borde externo arqueado regularmente, siendo su parte anterior más ancha, de dos series de areolas (a veces puede haber alguna pequeña areola intercalada algo irregular), la porción posterior es más estrecha por ensancharse a su nivel el disco del pronoto y tiene un sola fila de tres areolas. En la porción ventral, el protórax es de color negro, pero con puntos gruesos hundidos, cubierto todo por pelos blancos escamiformes que a veces dan la sensación de cubrirle por completo, el borde anterior presenta areolas y el posterior puntos hundidos, casi areolas, ambos bordes son de color cremoso; borde lateral oblicuo y algo sinuoso, por ser este borde el externo mayor que el interno.

Elitros formando un conjunto ovalado; la quilla interna forma ángulo redondeado a partir del nivel del ápice del pronoto es casi recta en la base, pero el ápice termina muy próximo al área lateral; por dentro de esta quilla, hacia el pronoto, el élitro en el borde interno es costiforme. Area discoidal cóncava, con una fila de areolas grandes a cada lado que se unen en el extremo posterior. En la parte media lleva tres filas de areolas pequeñas con retículo de color cremoso, mientras que las filas laterales presentan hacia su mitad una areola mayor de membrana de color blanco turbio, y otras dos apicales aun mayores, comparables en su tamaño a cuatro o cinco de las pequeñas y con la

membrana del mismo color blanco; las reticulaciones o bridas de las areolas de ambos lados son pardo oscuras, acentuándose este color en la porción apical o unión de las quillas interna y externa; esta última es casi recta, encorvándose cerca del ápice para unirse a la interna; área lateral formada por tres series o líneas de areolas, comenzando por dos en el ángulo humeral y terminando en una serie que es continuación de la interna o próxima a la quilla; esta fila interna está formada por areolas mayores que las de las otras, y entre ellas hay tres o cinco mucho mayores, aunque son algo más pequeñas que las grandes mencionadas del área discoidal, pero del mismo aspecto, siendo las bridas de éstas, las que van a unirse a la quilla, de color pardo oscuro; área marginal ancha, de una fila de areolas, pero a veces y de una manera irregular existen algunas con una brida longitudinal que las divide en dos; área de la membrana en su máxima anchura con cinco areolas, de las cuales puede haber una pequeña; quilla ventral de color cremoso, la cual bordea al abdomen, es casi costiforme, formada por areolas estrechas y largas. Porción ventral del resto del tórax negra, con puntos gruesos hundidos en toda su superficie.

Patas con los fémures ligeramente engrosados, de color pardo oscuro, excepto en la base y en el ápice, que son algo pálidos, con la superficie provista de granulaciones o salientes que destacan entre una pruinosidad blanca; tibias algo más anchas en la mitad basal que en la distal, pardas, con pelos finos y cortos esparcidos; tarsos con el artejo apical pardo oscuro, casi negro.

Abdomen aplanado, negro.

Dimensiones.—Longitud del cuerpo 3 mm. Idem de las antenas 1 mm. Anchura del cuerpo con los élitros 1,6 mm.

Localidad.—El Escorial (Madrid), col. I. Bolívar.

Observaciones.—No existen datos de época de captura, ni de la planta donde vive. Descripción hecha sobre el único ejemplar que se ha encontrado.

Dictyonota (Elina) nevadensis nov. sp.

Cabeza testacea, con el tilo provisto de granulaciones dorsales en forma de dientes de sierra, el cual forma ángulo recto con la frente que está algo separada en el dorso del par de espinas anteriores, las cuales son convergentes hacia el ápice, sin llegar a unirse, gruesas, concoloras, conoideas, de inserción un poco por delante del nivel anterior de los ojos; las laterales se insertan por delante, pero al nivel antero-inferior de los ojos, y se dirigen hacia dentro, quedando insertas las antenas entre la base de estas espinas y las mejillas; toda la superficie de la cabeza está con gránulos fuertes. Búcula de ápice abierto. Láminas genales de límite inferior arqueado en su porción antero-inferior y casi rectas en el borde inferior, presentando dos series de areolas redondas, siendo las de la basal más pequeñas, pero aún son más éstas en la porción anterior; estas láminas son testaceas, pero en su borde inferior es más pálido; hacia detrás apenas se prolongan más allá de la base de la cabeza, terminando en lóbulo redondeado, que es más ancho en la parte inferior. Ojos salientes, casi reniformes, poco alejados del borde anterior del pronoto, más anchos en su borde posterior, el cual es casi recto. Antenas de cuatro artejos, los dos primeros gruesos, de superficie finamente granulosa, cortos, siendo el primero poco más corto que el doble del segundo y más ancho en el ápice, asimétrico y ligeramente curvado hacia fuera; segundo piriforme, curvado, con su ápice ancho, y éste lo es más hacia fuera que en la parte interna; tercero y cuarto más largos, aquél vez y media de largo que el cuarto, ambos provistos de numerosos gránulos tuberculiformes dispuestos en filas longitudinales, los cuales son portadores de sendos pelos acostados hacia delante, el tercero es algo más grueso en la base, afinándose gradualmente, pero poco, hacia el ápice de color pardo testáceo; cuarto del mismo color en la mitad basal y negro en el ápice, siendo algo más ancho en la base, afinándose gradualmente, pero fuerte, hacia el ápice.

No he podido ver la forma ni el tamaño del pico.

Protórax con el noto provisto de un capuchón cefálico truncado en su parte anterior e inclinado ligeramente hacia detrás,

con dos filas de areolas, una frontal o anterior de tamaño algo mayor, y otra posterior. Láminas paranotales que avanzan algo por delante del pronoto, haciendo aparecer el borde anterior de éste escotado; dichas láminas tienen el borde externo ar-

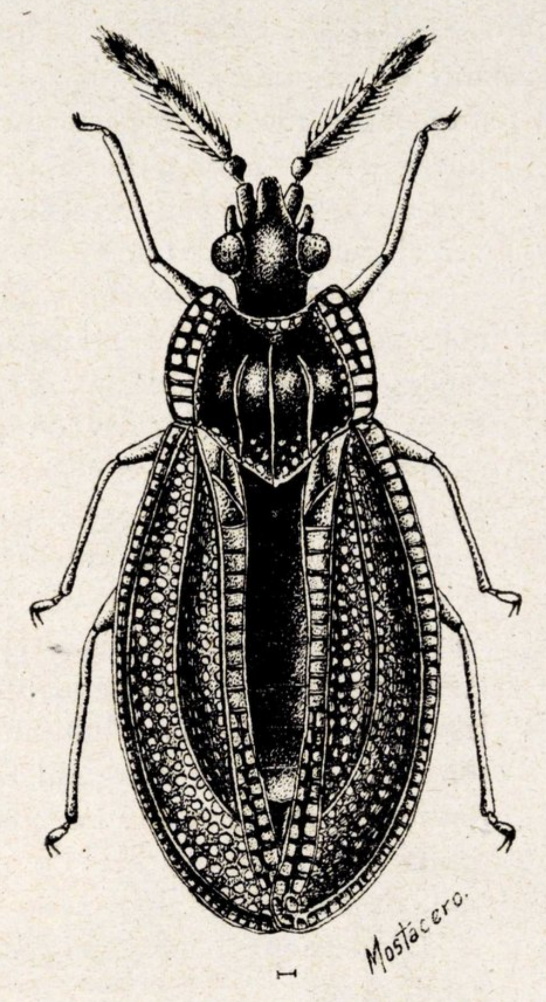


Fig. 3.—*Dictyonota* (*Elina*) *nevadensis* nov. sp.

queado, y en su porción anterior son más anchas de dos filas de areolas, mientras que la porción posterior es de una fila y su longitud ocupa tres. Disco con tres quillas longitudinales de una fila de areolas, siendo la media la más larga que se une con la parte posterior del capuchón, terminando en el extremo posterior del pronoto, las laterales son en forma de S casi recta y separadas del capuchón, comenzando en su parte anterior al nivel de una hendidura transversa del disco, la que está

situada por detrás del mencionado capuchón y aquélla termina en el borde posterior. Todo el disco presenta areolas circulares, pero las externas a las quillas laterales, las de la hendidura transversa y las de la porción posterior son más marcadas, la porción inferior del protórax también está areolada y su borde posterior se dirige inclinado hacia delante en ángulo de 45°.

Patas con el fémur engrosado en su parte media y las tibias ligeramente curvadas hacia delante. Hemiélitros con los bordes internos separados, dejando ver el dorso del abdomen con la región sutural de una fila de areolas alargadas hasta un poco por debajo de su mitad, siendo desde entonces de dos filas de areolas hasta el ápice. Espacio discoidal cóncavo con 4 filas de areolas reduciéndose a tres, dos y una hacia la base, y por detrás cerca de la mitad cinco y tres hacia el ápice, quillas que le limitan en forma de S débilmente curvadas; espacio o región lateral con cuatro filas de areolas, y en el ápice cinco, las externas de areolas pequeñas, mientras que las de la fila interna o limitante con la quilla son mayores; área marginal estrecha casi careniforme con una fila de areolas alargadas; quilla ventral de dos filas de areolas puntiformes, de coloración algo menos intensa.



Fig. 4. — *Dictyonota (Elina) fuentei* Put.

Dimensiones: long. del cuerpo 2 mm.; anchura 0,8.

Localidad.—Puerto de la Ragua, Sierra Nevada (Granada).

Observaciones.—Descrita sobre un sólo ejemplar que no he visto sexo por temor a rotura.

Es muy afín a *D.* (*Elina*) *fuentei* Put (Fig. 4), del cual tenemos cotipo y del que se da figura para apreciar la diferencia y un detalle que por medios diferentes de observación no menciona el doctor Puton, así es que las láminas paranotales, como indica, son de una fila de células, pero en apariencia, pues mirada con lente de aumento se puede apreciar que en su porción anterior

es de una fila, y en parte, hay otras areolas laterales mucho más pequeñas. En *D.* (*Elina*) *nevadensis* es claramente de dos filas en su porción anterior, y generalmente el resto de una fila simple de tres areolas.

D. (*E.*) *fuentei* presenta el área sutural de una sola fila de areolas y sólo al nivel de la unión apical de las quillas que limitan el área discoidal empieza de dos filas mientras en *D.* (*E.*) *nevadensis* la doble serie es muy anterior a esta unión; también difiere en las filas de areolas de las áreas discoidal y lateral que en *D.* (*E.*) *fuentei* son 3 y 3.

Los ejemplares de esta última especie proceden de los colectados por el P. La Fuente, que existen en el Instituto Español de Entomología de La Solana (Ciudad-Real).

Bibliografía

BOLÍVAR, I. y CHICOTE, C.

1879. «Enumeración de los Hemípteros observados en España y Portugal». *An. Soc. esp. Hist. nat.*, t. VIII, p. 147-186. Láms. II y III.

BOLÍVAR, I.

1895. «Hemípteros de Andalucía existentes en el Museo de Historia Natural de la Universidad de Sevilla». *An. Soc. esp. Hist. nat.*, t. XLVI, páginas 49-51.

CHAMPION, G. C.

1902. «VI. An Entomological Excursión to Central Spain». *Trans. Ent. Soc. London*, p. 115-129.

CHAMPION, G. C.

1903. «X. An Entomological Excursion to Bejar, Central Spain». *Trans. Ent. Soc. London*, p. 165-182.

CHAMPION, G. C. y CHAPMAN, T. 3.

1904. «V. An Entomological Excursion to Moncayo». *Trans. Ent. Soc. London*, p. 81-98.

CHAMPION, G. C. y CHAPMAN, T. A.

1905. «Another Entomological Excursion to Spain. With description of two new species by O. M. Reuter». *Trans. Ent. Soc. London*, p. 37-54.

CHAMPION, G. C. y CHAPMAN, T. A.

1907. «VII. Entomology in N. W. Spain (Galicia and Leon). Coleoptera and Hemiptera)». *Trans. Ent. Soc. London*, p. 120-171.

CHICOTE, C.

1880. «Adiciones a la enumeración de los Hemípteros observados en España y Portugal». *An. Soc. esp. de Hist. nat.* Vol. IX, págs. 185-203.

CHICOTE, C.

«Datos sobre algunos hemípteros de España».

CHINA. W. S.

1936. «A new specie of the genus *Phisatocheila* Fieb (Heteroptera: Tingitidae) from Dorset». *Ent. Mon. Mag., London.* Vol. LXXII, páginas 270-272.

DISTANT, W. L.

1904. «Faun, Brit. India. Rhynchota». Vol. II, págs. 123-145.

FABRICIUS, J. Ch.

1775. *Systema entomologiae sistens Insectorum classes, ordines, genera, etcétera.*

FABRICIUS, J. Ch.

1794. *Entomologie Systema,* IV, págs. 78, 44.

FABRICIUS, J. Ch.

1803. *Europaische Hemipteren.*

FIEBER, F. X.

1844. *Entomologische Monographien* Z, III, *Geocores. Monographie der Tingideae,* págs. 20-111, Láms. II-IX.

FIEBER, F. X.

1861. «Die Europäischen Hemipteren», pág. 24.

GÓMEZ-MENOR, J.

1949. «Las especies españolas del género *Monostira Costa*». *Bol. R. Soc. esp. de Hist. nat.,* t. extra (1946) págs. 152-164.

GÓMEZ-MENOR, J.

1950. «La "Chincheta" del Almendro». *Bol. de Fit. Agric.,* vol. XVII, página 97 (1949).

GÓMEZ-MENOR, J.

1953 (1954). «Tingidos que viven sobre el peral». Est. de Fitopat. veg. (Serie Fitopatologica) Trabajos, 271.

HORVATH, G.

1905. «*Tingitidae* novae u el minus cognitae e regione palaearctica». *Ann. hist. nat. Mus. hung.,* vol. III, págs. 556-572.

HORVATH, G.

1906. «Synopis Tingitidarum Regionis Pallaearcticae». *Ann. hist. nat. Mus. hung.*, vol. IV, págs. 1-118.

JACOVLEV, B. E.

1874. «Materiales para servir en la fauna entomológica de Rusia Europea». *Tp. Ent. Rosso.*, VII, I-III, págs. 7-43, 2 láms.

JACOLEV, B. E.

1876. «Materiales para servir en la fauna entomológica de Rusia Europea IV». *Tp. Ent. Ross.*, VIII, págs. 46-82.

KIRICHENKO, A. N.

1913 (1914). «Hemiptera-Heteroptera turanica nova». II. *Rev. russ. ent. St. Petersburg.* Vol. XIII, págs. 397-415.

MARTÍNEZ GONZÁLEZ, S.

1948. «Avance complementario al estudio de las principales especies de Tingidos de España». *Bol. R. Soc. esp Hist. nat.*, Vol. XLVI, págs. 49-51.

MORODER SALA, E.

1920. «Introducción al catálogo de los Hemípteros de la región valenciana». *Anal. de Inst. Gen. y Tec. de Valencia,* núm. 6. Trabajos del Lab. de Hist. Nat., t. VII.

PUTON, A.

1879. *Sinopsis des Hemiptères,* 2e part., págs. 83-125.

PUTON, A.

1876. «Hemiptères nouveaux». Pet. nouv. ent. I, págs. 439-440.

PUTON, A.

1876. «Faunula des Hemiptères de Biskra». 2e part., *Ann. Soc. ent. Fr.,* páginas 13-56.

NUEVOS DATOS SOBRE LA ENTOMOFAUNA CAVERNICOLA DE LA PROVINCIA DE LERIDA

POR

FRANCISCO ESPAÑOL COLL

(Lám. VIII)

El material estudiado en la presente nota ha sido recogido por el autor en el curso de dos campañas espeleológicas en la zona pirenaica de la indicada provincia. La primera tuvo como finalidad la exploración del «Forat de les Gralles», importante sima que se abre a unos 1.800 m. al sur del caserío de Santa Magdalena, en la comarca de Bellver de Cerdaña. La iniciativa correspondió a los buenos amigos Sres. I. Jausás, P. Estany y hermanos Pous, residentes en esta última localidad. La colaboración técnica corrió a cargo de elementos del Grupo de Exploraciones Subterráneas del Club Montañés Barcelonés: J. Monturiol y F. Vicens en el aspecto geológico; mi concurso en el biológico. El descenso y primera exploración tuvieron lugar el 17 de junio de 1950. Poco tiempo después, el 24 de septiembre del mismo año, realicé un nuevo descenso con el fin de completar el estudio de la cavidad; me acompañaron en esta ocasión el Prof. B. Condé, de la Universidad de Nancy, y el H.º León Jenaro de Manlleu; como siempre, contamos con la incondicional ayuda del Sr. I. Jausás y restantes amigos de Bellver de Cerdaña.

La segunda campaña, patrocinada por el Instituto Español de Entomología, tuvo como objetivo el dominio subterráneo de los extensos macizos calcáreos que se extienden por las zonas de Collegats, Sierra Bou Mort y Tahús. La eficaz colaboración de los amigos E. Schütte e I. Fernández Impellitieri, entusiastas montañeros y compañeros de fatigas a lo largo de toda la campaña, facilitó notablemente mi labor y contribuyó al mejor rendimiento

de la misma. La excursión, iniciada el 26 de septiembre último, se prolongó hasta el dos de octubre bajo el siguiente plan de actividades: Día 26-IX, desplazamiento a Gerri de la Sal; días 27 y 28-IX, exploración del paso de Collegats y relieves próximos, sin lograr localizar en ellos cavidades importantes y sí únicamente numerosos agujeros y oquedades de escasa profundidad, sin zona oscura propiamente dicha; una sola cavidad, de unos 12 m. de recorrido y oscura en su parte final, nos ofreció una pequeña representación troglófila; día 29-IX, recorrido Gerri de la Sal, Enseu, Baén, San Sebastiá, Castells y Tahús; en todo este largo trayecto no conseguimos encontrar cavidad alguna digna de atención; día 30-IX, desplazamiento a la Sierra del Bou Mort desde Tahús y exploración de la Cueva Font Mentidora en las inmediaciones del Mas de les Feixes: día 1-X, prospección del Forat de les Set Cambres, entre el Mas de les Feixes y las Comes d'Orient (S. Bou Mort), regreso a Tahús y visita, a última hora de la tarde, de la cueva Palomera junto a la confluencia de los torrentes de Tahús y de Castells, a escasa distancia de esta última localidad; día 2-X, regreso a Barcelona por la Seo de Urgel y Puigcerdá. El tiempo frío y lluvioso obstaculizó en todo momento nuestra labor, no pudo, sin embargo, impedir los desplazamientos de acuerdo con el plan previsto.

Estudio biológico de las cavidades exploradas

Sima "Forat de les Gralles" (Bellver de Cerdaña)

Descrita y figurada por el amigo J. Monturiol en el documentado estudio geo-espeleológico que sobre la misma publicó en Speleon, año II, núm. 2-3, 1951. Como dato ecológico interesante señalaré que la mitad superior de la cavidad está habitada por una numerosa colonia de cornejas cuyos excrementos, acumulados en el fondo del primer pozo, forman una capa de guano de considerable espesor (hasta de 2 m. en algunos puntos) que cubre por completo el piso y dificulta la labor de exploración. En esta parte de la sima observé algunos insectos caídos del exterior o atraídos por el guano, todos epígeos, que dejaré de comentar.

COLLEMBOLA ENTOMOBRYIDAE

Heteromurus (s. str.) **nitidus** (Templ.)

Unos pocos ejemplares sobre las superficies estalagmíticas salpicadas de guano, 17-VI-1950. Troglófilo guanobio común (teste C. Delamare Deboutteville) en las cuevas de los Pirineos Orientales. Según Bonet es especie abundantísima en las cavidades subterráneas del centro, levante y sur de España, es decir, en las que faltan *Pseudosinella,* a los que parece substituir. En nuestro país sólo ha sido observado, hasta el presente, en el dominio cavernícola; en el resto de Europa, en cambio, frecuenta el dominio epígeo, aunque siempre en sitios poco iluminados y con tendencia marcadamente obscurícula.

COLEOPTERA CATOPIDAE

Speophilus cenarroi n. sp.

Long.: 2,5 a 2,8 mm.

Talla pequeña, cuerpo elíptico, alargado, estrechado hacia delante, acuminado hacia atrás. Color moreno-testáceo. Escultura elitral fuerte, rasposa. Pubescencia fina, larga y densa. Antenas alcanzando casi los tres cuartos de la longitud del cuerpo, bastante engrosadas en la extremidad, con el 8.º artejo corto, sólo doble tan largo como ancho, los 7.º, 9.º, 10.º y 11.º gruesos y robustos; las longitudes proporcionales de los artejos en el ♂ son: 1,26, 1,26, 1,26, 1,26, 1,47, 1,47, 1,47, 1, 1,26, 1,15, 1,47. Protórax transverso, algo más estrecho que los élitros con la máxima anchura en el medio o algo después de él; de lados redondeados, estrechados fuertemente hacia adelante, más ligeramente hacia atrás; sin sinuosidad manifiesta ante los ángulos posteriores, que son agudos y algo entrantes (sobre todo en las ♀♀). Elitros dos veces y media tan largos como el protórax, con la máxima anchura poco después de los húmeros y acuminados pos-

teriormente; estría sutural larga y bien impresa. Quilla mesosternal bastante elevada, su borde anterior ligeramente convexo, el ángulo más o menos marcado, poco o nada ganchudo. Patas poco alargadas, menos que en las restantes especies del género; tibias proporcionalmente cortas y bastante robustas; protarsos masculinos más anchos que el extremo de las tibias, con el primer artejo corto, sólo tan largo como ancho; meso y metatarsos cortos. Órgano copulador masculino notablemente más pequeño que en los otros *Speophilus*; el lóbulo medio, visto por su cara convexa, fuertemente afilado en su parte apical; visto de lado, en curva muy abierta; los estilos con tres sedas terminales (dos externas y una interna) y con la brocha de cilios apenas diferenciada y tomando el aspecto de una lámina apical aguzada hacia la extremidad.

Las diferencias sexuales secundarias son poco considerables; aparte los protarsos simples, la ♀ tiene las antenas algo más cortas y los élitros algo más abombados.

Es característico de la nueva especie la talla pequeña; las estriolas fuertes y rasposas de los élitros; la brevedad del 8.° y la robustez de los 7.°, 9.°, 10.° y 11.° artejos de las antenas; el sensible desarrollo de la estría sutural; la relativa robustez y moderada longitud de las tibias; la fuerte dilatación de los protarsos masculinos; la brevedad de los meso y metatarsos, y la pequeñez y particular estructura del órgano copulador ♂.

La escultura elitral fuerte hace pensar en los *Speophilus* s. str., de los que se encuentra, no obstante, muy alejado, aparte el tamaño sensiblemente menor, por las antenas más cortas y más robustas y con el 8.° artejo poco alargado, sólo doble tan largo como ancho; por la estría sutural bien impresa; los élitros acuminados hacia el ápice; las tibias más cortas y más robustas; los tarsos asimismo más cortos; el órgano copulador diferentemente conformado, etc. Distanciado, a su vez, de los *Trapezodirus* por la escultura elitral fuerte y rasposa; por la estructura diferente de las antenas; por las tibias menos largas y menos gráciles; los protarsos del ♂ más anchos; los meso y metatarsos más cortos; la estría sutural más fuertemente impresa; el lóbulo medio del órgano copulador afilado en la extremidad; la diferente conformación de los estilos, etc. En realidad *S. cenarroi* es especie muy

particular y, en cierto modo, aberrante dentro del género, más todavía que el curioso *S. españoli* que con una forma general y escultura idénticas a las del vulgar *S. kiesenwetteri*, presenta la quilla mesosternal atrofiada y los protarsos masculinos más anchos que la tibia.

La forma alargada del cuerpo y el contorno del protórax le separan sin dificultad de los *Speonomus* que habitan la misma región. La particular armadura de los estilos, entre otros caracteres del gén. *Perriniella* propio de los Pirineos Orientales catalanes.

Tipo, ♂ único, recogido bajo pequeñas piedras en una pequeña cripta estalagmítica, limpia de guano y muy húmeda, situada a unos tres metros sobre la rama meridional de la suerte de C que forma la planta del primer pozo; 17-VI-1950. Paratipos, 5 ♀♀ recogidas con el tipo y otras 6 ♀♀ capturadas en la misma cripta el 24-IX-1950.

Pláceme dedicar esta especie al que fué distinguido entomólogo español y activo explorador del dominio hipogeo catalán doctor Ricardo Zariquiey Cenarro.

Catops fuscus Panz.

Numerosos ejemplares entre la masa de guano que cubre el fondo del primer pozo. Insecto común en Europa y en toda la región mediterránea. Vive ordinariamente en sitios umbríos, bajo las hojas muertas, en los troncos viejos y podridos, en las madrigueras de diferentes mamíferos, instalándose voluntariamente en el dominio subterráneo, donde forma parte de las asociaciones troglófilas guanobias.

DIPTERA TIPULIDAE

Chionea lutescens Lund., muy probable (B. Mannheims det.)

Varios ejemplares observados errantes sobre el suelo húmedo de una pequeña oquedad excavada en la pared sur de la sima, a unos 24 m. de profundidad y junto a la enorme masa de guano

y restos vegetales que cubren la planta del primer pozo; se recogieron dos que resultaron ♀♀. En el momento de la observación (18 h. 30' del 24-IX-1950) la temperatura exterior era de 14°C.; la del fondo del primer pozo de 9°C. La cavidad se abre a 1.409 m. sobre el nivel del mar.

Los tipúlidos ápteros del género *Chionea* son insectos boreoalpinos, de repartición holártica y conocidos, sobre todo, de las regiones septentrionales de Europa, Asia y América del Norte. A medida que la latitud disminuye se hacen más raros y más montícolas, de suerte que en la parte meridional de su área geográfica muestran una localización discontinua y residual sobre los relieves montañosos de clima frío y húmedo cubiertos periódicamente por la nieve.

Heim de Balzac (Bull. Soc. ent. Fr. 1934, p. 102), H. Maneval (íd. 1936, p. 40), J. Kratochvil (íd. 1936, p. 243) y Nading (Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 1945, p. 308), han resumido los conocimientos actuales sobre los representantes europeos de estos curiosos tipúlidos, repartidos según los expresados autores por las regiones ártica, subártica y media de nuestro Continente: Rusia septentrional y central, Finlandia, Laponia, Suecia, Noruega, Dinamarca, Holanda, Bélgica, Alemania, Austria, Hungría, Checoslovaquia, Bosnia, Suiza, Italia (Alpes y Apeninos) y Francia. Nótese que ninguno de ellos hace la menor alusión a la presencia del género en la Península ibérica, de donde el Sr. C. Bolívar (Bol. Soc. Esp. Hist. Nat., 1916, p. 130) citó una forma indeterminada recogida en invierno, sobre la nieve, en ambas vertientes del Puerto de Navacerrada (Sierra Guadarrama) entre los 1.600 y 1.800 m. de altitud. Cita confirmada porteriormente (i. l.) por el distinguido dipterólogo Dr. S. V. Peris, poseedor de dos ejemplares (♂ y ♀) procedentes del mismo lugar y capturados en febrero de 1943; ejemplares que atribuye a *Ch. alpina* Bezz.

El hallazgo del «Forat de les Gralles», el primero que se conoce de la zona pirenaica, amplía considerablemente el área peninsular del género a la par que aporta un nuevo argumento a favor del carácter humícola del mismo. Añadiré todavía, en apoyo del criterio de Heim de Balzac, y de acuerdo con la precedente observación, que el dominio subterráneo rico en humus constituye a buen seguro, por las especiales condiciones de hume-

dad, temperatura y abundancia de restos orgánicos en proceso de descomposición, un medio normal y aún favorable al desarrollo de determinadas *Chionea*.

Por lo que a la repartición de *Ch. lutescens* se refiere, a juzgar por la literatura consultada se trata de una especie ampliamente difundida por Europa y de la cual se conocen citas, dignas de crédito, de los siguientes países: Finlandia, Austria, Checoslovaquia (Kratochvil), Francia (Heim de Balzac), Bélgica (Pierre) y Dinamarca (Maneval).

Cueva "Font Mentidora" (Sierra del Bou Mort)

Cavidad situada en plena sierra del Bou Mort a unos quince minutos del Mas de les Feixes, término municipal de Hortonada de la Conca. La boca se abre al sureste del citado Mas, en un fuerte declive y a una altura aproximada de 45 m. sobre el fondo del barranco. Tiene 142 m. de recorrido, tratándose en realidad de un torrente subterráneo que funciona periódicamente. En el momento de la exploración la cueva estaba transitable en su casi totalidad, si bien a partir de los 60 m. de la entrada aparecieron zonas inundadas que se continuaron hasta el final, en el que el agua cubría toda la planta a modo de pequeño lago. Poco antes de alcanzar esta última zona y en el fondo de una gatera de difícil acceso se precipitaba un poderoso chorro de agua de medio metro de diámetro que se perdía, poco después, absorbido por una grieta. Temperatura del aire en la parte terminal de la cueva 10°C.; la del agua 7°C. Escaseaban los restos orgánicos y no pudimos observar quirópteros ni excrementos de los mismos. Según nos informaron, cuando funciona este torrente el agua sale a presión por la entrada, que mide sólo 50 cm. de altura por 2 m. de ancho, inundándose completamente la cavidad hasta los 32 m., a partir de los cuales la cueva va ganando altura hasta el final, notándose en las paredes de la misma el nivel que alcanza el agua en tales ocasiones.

En el interior de la gruta y en zona oscura invernaban ya los lepidópteros *Vanessa polychloros* y *Triphosa sabaudiana*, y con ellos unos cuantos ejemplares del himenóptero *Ichneumo-*

nidae Amblyteles crispatorius (Vilarrubia det.) del cual había ya observado, el año pasado, una importante colonia en la cueva de «Les Llusanques» (Rasos de Peguera). Recogí también un ejemplar del tricóptero *Stenophylax crossotus* (Schmid det.) sorprendido en plena zona oscura. Como dato curioso señalaré que no lejos de esta cueva y cerca los 2.000 m. de altura encontré, bajo una piedra de regulares dimensiones, una numerosa colonia de *Sphex maxillosus* (Vilarrubia det.) en la que llegué a contar alrededor de 500 ejemplares dispuestos unos encima de otros y en pleno letargo invernal.

COLEOPTERA CATOPIDAE

Speophilus (Trapezodirus) fonti Jeann. subsp. **schüttei** nov.

Long.: 3 a 3,5 mm.

Difiere del *fonti* típico y con más razón todavía de las subsps. *zariquieyi* Jeann. e *infernus* Jeann., por el protórax más estrecho y de contorno sensiblemente distinto: los lados, redondeados por delante, se estrechan fuerte y bastante bruscamente en su mitad posterior, en donde siguen paralelos o algo convergentes hasta la base: resultando ésta poco ensanchada, menos del doble tan ancha como el borde anterior y más estrecha que la parte media del protórax. En las otras formas de *fonti* el protórax no se estrecha o apenas se estrecha en la base, de modo que ésta resulta ancha, doble más ancha que el borde anterior y no o apenas más estrecha que la parte media del protórax. Los élitros son, por su parte, algo más cortos y más abombados que en las otras razas de *fonti*.

El contorno del protórax hace pensar en *S. quadricollis* Jeann., forma muy próxima a *fonti* y a menudo difícil de separar de ésta. Pero en *schüttei* el protórax es más estrecho y todavía más fuertemente atenuado en su mitad posterior; la quilla mesosternal forma un ángulo más vivo, casi ganchudo; los élitros más cortos y más abombados; el 7.° artejo de las antenas es, en general, más mazudo, y los 9.°, 10.° y 11.° proporcional-

mente más cortos y más gruesos; diferencias estas últimas (las referentes a los élitros y antenas) sensibles sobre todo en las ♀♀.

Unos pocos ejemplares (♂♂ y ♀♀) recogidos, sea bajo las piedras, sea errantes sobre las paredes húmedas, a partir de los 30 m. de la entrada hasta el final de la cavidad.

Doy a esta raza de *fonti* el nombre del Sr. Schütte, activo colaborador en mis campañas biospeleológicas por tierras catalanas.

Catops fuliginosus Er.

Un solo ejemplar recogido bajo una piedra cerca de la entrada de la cueva. Especie europea extendida por toda nuestra Península y con el mismo *habitat* que el *C. fuscus* ya comentado. En Cataluña penetra muy a menudo en las cavidades subterráneas, siendo uno de los *Catops* más frecuentes en el dominio cavernícola de la región.

Cueva "Forat de les Set Cambres" (Sierra del Bou Mort)

Cavidad de escasa importancia situada a un kilómetro al noreste de la anterior, entre el Mas de les Feixes y las Comes d'Orient. La boca es de pequeñas dimensiones (50 cm. de alto por 50 cm. de ancho) continuándose por un estrecho corredor del mismo diámetro y altura hasta unos 3 m., a partir de los cuales la cueva gana amplitud en un recorrido aproximado de 20 m. En el momento de la prospección escaseaba la humedad, salvo alrededor de una formación estalagmítica donde se escurría el agua.

COLEOPTERA PTEROSTICHIDAE

Pristonychus (s. str.) **terricola** Hbst.

Un ejemplar refugiado bajo unas piedras a unos 6 m. de la entrada en zona poco húmeda. Troglófilo guanobio muy difundido por el continente europeo. La forma tipo, propia del cen-

tro de Europa, no sobrepasa los Pirineos: al sur de éstos viene reemplazada por la raza ibérica *reichenbachi* Schauf., frecuente en las cuevas de nuestra Península y conocida asimismo de los Bajos Pirineos y del litoral atlántico francés.

COLEOPTERA CATOPIDAE

Speophilus (Trapezodirus) fonti Jeann. subsp. **schüttei** Españ.

Una ♀ bajo pequeñas piedras, junto a la formación estalagmítica donde se escurría el agua. Concuerda perfectamente con la serie ya estudiada de la «Font Mentidora».

Cueva "La Palomera" (Tahús)

Abierta a unos 5 metros sobre el torrente de Tahús, junto a su confluencia con el de Castells y a unos 500 m. de este último pueblo. Se exploraron aproximadamente los primeros 32 m.; un salto de unos 5 m. que no pudimos salvar, por falta de material apropiado, impidió completar el recorrido de la cavidad. La parte explorada, muy húmeda, oscura y bastante rica en restos orgánicos, ofrecía condiciones óptimas para la vida de la fauna cavernícola.

COLEOPTERA CATOPIDAE

Troglocharinus hustachei Jeann. subsp. **impellitierii** nov.

Un cierto número de ejemplares (♂♂ y ♀♀) capturados bajo las piedras en compañía de *Choleva cisteloides*, a unos 20 m. de la entrada.

Hasta la fecha del *T. hustachei* sólo se conocía la forma típica descubierta por A. Hustache, y vuelta a encontrar después por C. Bolívar, en la cueva del Gel cerca la cima de la Sierra de Montsech de Rubíes, hacia los 1.350 m. de altitud

(Lérida). En la misma cavidad el Prof. Jeannel recogió unos ejemplares de *Speonomus puncticollis*. Menos afortunado que los citados colegas, en abril de 1936 visité, acompañado del distinguido paleontólogo Sr. J. Fernández de Villalta, la repetida cueva sin éxito alguno; fracaso que atribuyo a lo precipitado de la exploración: por incompetencia del guía perdimos un tiempo precioso antes de localizar la entrada y anochecía ya en el momento de poner pie en la misma; fatigados por lo duro de la jornada y con sólo unos minutos disponibles, nuestra labor se limitó a un rápido e infructuoso recorrido.

El descubrimiento de una colonia de *hustachei* en las proximidades de Tahús, al norte de la Sierra del Bou Mort, amplía hacia el noreste el área de repartición de este *Troglocharinus* a la vez que da pie al establecimiento de una nueva raza separada de la forma tipo de la cueva del Gel por los lados del protórax más paralelos ante la base, de suerte que los ángulos posteriores resultan menos divergentes que en aquélla; por los élitros más anchos y por la quilla mesosternal sensiblemente más baja y, por lo general, ganchuda. Las expresadas diferencias se refieren a las ♀♀, único sexo que conozco de la forma típica (col. R. Zariquiey). Por excepción el detalle de la quilla mesosternal ha podido ser comprobada también en los ♂♂ gracias a la figura publicada por el Dr. R. Zariquiey en su estudio sobre el gén. *Troglocharinus* (Treb. Inst. Cat. Hist. Nat., 1917, pág. 294, f. 8).

Dedicada al Sr. I. Fernández Impellitieri, otro eficaz colaborador en mis campañas de prospección biospeleológica.

Choleva (s. str.) **cisteloides** Frölich.

Dos ejemplares recogidos bajo las piedras en zona muy húmeda y oscura, asociados al *Troglocharinus* acabado de estudiar. Se trata del representante más vulgar y el más extendido del género (Europa media y occidental). De *habitat* diverso suele encontrarse en el musgo, entre los restos vegetales, en las madrigueras de diferentes insectívoros y roedores, e incluso en los hormigueros. Frecuenta también las cavidades subterráneas, sobre todo las zonas de penumbra próximas a la entrada, refu-

giado bajo las piedras, en el musgo o entre los detritus orgánicos. En las cuevas de nuestros Pirineos acompañan a *cisteloides* otras dos *Choleva*: *Ch.* (s. str.) *angustata* F. y *Ch.* (s. str.) *fagniezi* Jeann. subsp. *brevistylis* Jeann.

Forats dels Collegats (entre la Pobla de Segur y Gerri de la Sal)

Incluyo, bajo este título, numerosos agujeros y oquedades de escasa importancia enclavados en el desfiladero de Collegats y relieves próximos en dirección a la sierra del Bou Mort. En ninguno de ellos he conseguido observar fauna troglobia y sí sólo algunos miriápodos, insectos, crustáceos isópodos y arácnidos, procedentes, en su mayor parte, del exterior. Citaré únicamente los dos siguientes:

ORTHOPTERA ENSIFERA

Dolichopoda bolivari Chop.

Unos ejemplares, larvas y adultos, errantes sobre las paredes y bóveda en las zonas de penumbra y oscura de una pequeña cueva (12 m. de profundidad) abierta en el paso de Collegats en la margen izquierda del Noguera Pallaresa y frente al kilómetro 89 de la carretera que sube hacia el Valle de Arán. Las *Dolichopoda* son insectos estenotermos e higrófilos de régimen carnívoro y de *habitat* cavernícola. Fáciles de reconocer por su aspecto areneiforme, el cuerpo áptero y blanquecino, los apéndices y extremidades muy largos y delgados, en fin, por el notable desarrollo del primer artejo de los tarsos, igual o mayor en longitud que los restantes unidos. De noche salen, a veces, de las cuevas y pueden incluso refugiarse en los rincones oscuros y deshabitados de las casas de campo; así los he observado en el Santuario, medio derruído, de San Segimond, en plena sierra del Montseny.

Gryllomorpha dalmatina (Ocsk.)

Una ♀ capturada en la misma cueva de las *Dolichopoda* bajo un montón de piedras, en zona prácticamente oscura y bastante húmeda. A juzgar por el tamaño, forma del oviscapto y estructura de las espinas de las metatibias creo que el ejemplar en cuestión debe referirse a *dalmatina*. Insecto troglófilo, de régimen omnívoro y frecuente en las cuevas del sureste de Francia; de ordinario errante por el suelo o bajo las piedras en zonas muy húmedas. Los ejemplares observados en el exterior son de tonalidad algo menos pálida, de costumbres nocturnas e igualmente higrófilos.

Explicación de la lámina

LÁMINA VIII:

Fig. 1.—*Speophilus cenarroi* n. sp.

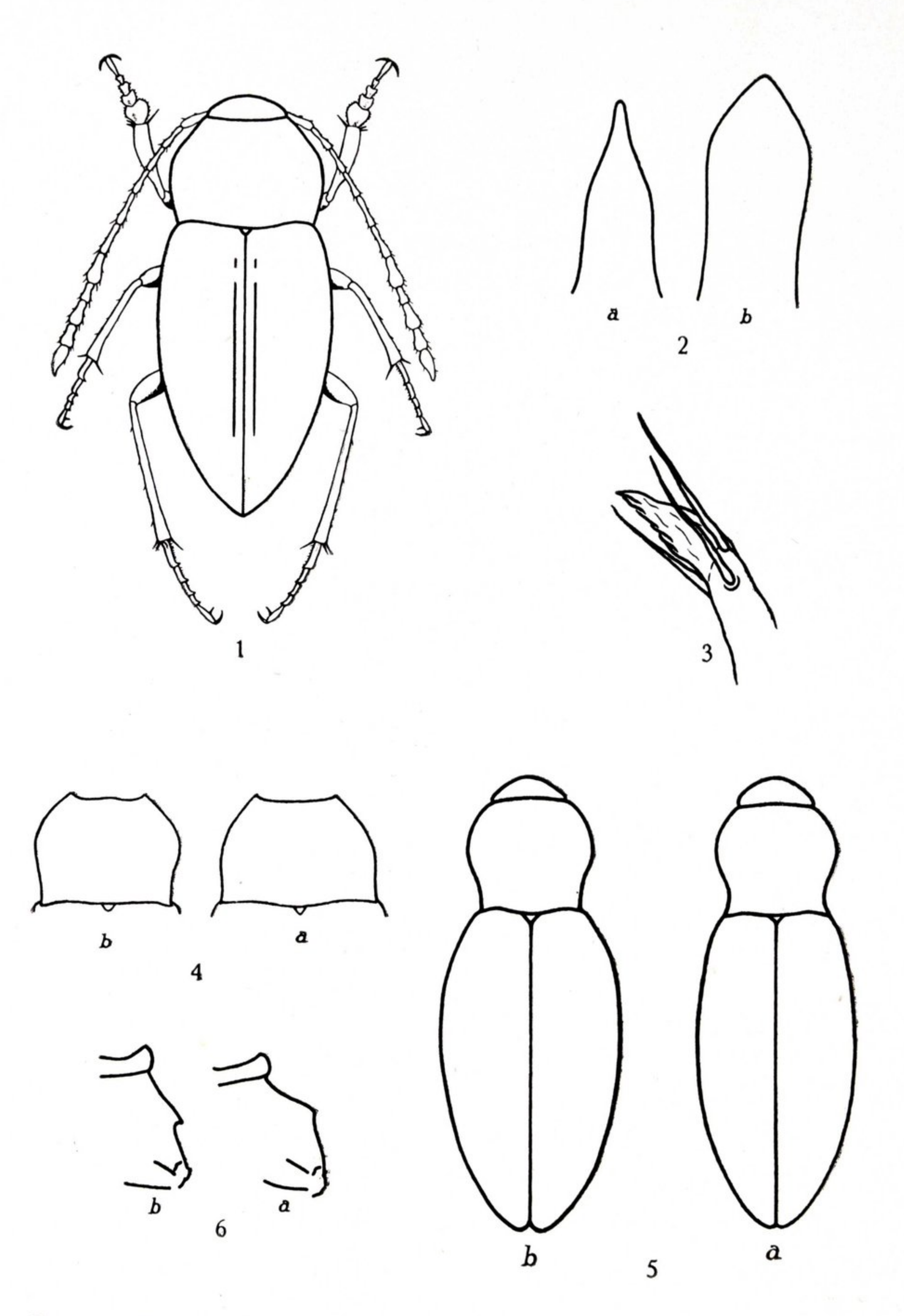
Fig. 2.—Región apical del lóbulo medio del órgano copulador ♂, visto por la cara dorsal en: a), *S. cenarroi* n. sp.; b), *S. fonti* Jeann.

Fig. 3.—*S. cenarroi* n. sp. Estilo izquierdo, región apical.

Fig. 4.—Contorno del protórax en: a), *Speophilus fonti* Jeann. ♂; b), *Sp. fonti* subsp. *schüttei* nov.

Fig. 5.—Cotorno del cuerpo en: a), *Troglocharinus hustachei* Jeann ♀; b), *T. hustachei* subsp. *impellitieri* nov. ♀.

Fig. 6.—Quilla mesosternal en: a), *Troglocharinus hustachei* Jeann. ♂; b), *T. hustachei* subsp. *impellitieri* nov. ♂.



FRANCISCO ESPAÑOL COLL: Nuevos datos sobre la entomofauna cavernícola de la provincia de Lérida.

SCARABAEOIDEA NUEVOS O MUY INTERESANTES DE LA FAUNA IBERO-BALEAR Y PIRENAICA

POR

LUIS BAGUENA

Scarabaeus (s. str.) **affinis** (Brullé)

= *Scarabaeus europaeus* Motchoulsky, Bull. Soc. Nat. Mosc., XII (3.ª), 1849, p. 103.
= *Scarabaeus sacer* v. *minor* Ladeiro, Mem. Est. Mus. Zool. Univ. Coimbra, núm. 196, 1950.

Esta especie no había sido citada como tal aún de la península Ibérica, confundidos los ejemplares en las colecciones con los del *S. pius* (Illig.) y tenida como sinónima del *S. sacer* L., aunque como *S. europaeus* fué descrita de Cartagena por Motchoulsky; a ella corresponde también el ejemplar que Ladeiro dió a conocer en 1950 como *S. sacer* v. *minor*.

Parece especie bien repartida en la península, pues la he visto de las provincias de Avila, Granada, Guadalajara, Madrid, Murcia, Soria, Toledo, Valencia y Zaragoza, y de Portugal.

Scarabaeus (Ateuchetus) semipunctatus m. semilunatoides monstr. nov.

Relieves pronotales exageradísimos, los indicios de fosetas prebasales paramedias convertidos en surcos profundos que forman una depresión semilunar entre el disco y los lados subgibosos. Se trata de una monstruosidad análoga a la que describió Xambeau en el *S. laticollis* L.

De Valencia (Playa de la Malvarrosa), coll. S. Peris, en la del Instituto de Edafología, Madrid.

Onthophagus taurus v. castanonotus Sbr.

= *Onthophagus taurus* v. *castanotata* Seabra, *nom. err.*

El nombre que figura en los catálogos Junk y Winkler ha sido transcrito erróneamente.

Onthophagus (s. str.) **latigena** D'Orb.

= *Onthophagus* (s. str.) *distinctus* Fte., Bol. Soc. Esp. H. N., X, 1910, página 448.

O. latigena D'Orb. no fué conocido por La Fuente, pues no figura ningún ejemplar con tal nombre en su colección, aunque lo cita en su catálogo como existente en las de Perris, Oberthür y Escalera; de ahí que describiera como nuevo su *O. distinctus* sobre dos ♀♀, que comparó con las del *O. melitaeus* (F.) por sus mejillas fuertemente salientes, pero de las que son tan diferentes por las quillas cefálicas, muy cortas; en cambio son idénticas a las del *O. latigena* D'Orb. de las colecciones del I. E. de E.

Descrito como *O. latigena* de Madrid o Valladolid y como *distinctus* de Ciudad Real (Pozuelo de Calatrava), he visto los dos cotipos de esta localidad, dos ejemplares de Madrid, uno de Guadalajara (Cutamilla) y otro de Málaga (Sierra de Alcojona).

Onthophagus (s. str.) **andalusicus v. italicus** Goid.

= O. *marginalis* Oliveira, nec Gebl., Cat. Ins. Port., 1882, p. 483.
= O. *andalusicus v. marginatus* Seabra, nec Muls., Esboç. Monogr. Escar. Port., *Coprini*, 1907, p. 122.

La primitiva confusión del *O. andalusicus* Waltl con el *O. marginalis* Gebl. fué definitivamente resuelta con la separación de ambas especies; los ejemplares más oscuros italianos (v. *italicus* Goid.) son idénticos a los también más oscuros portugueses (v. *marginatus* Sbr.), pero aunque este segundo nombre

tiene prioridad sobre el primero, al estar ya ocupado por otra variedad de *Onthophagus* descrita por Mulsant, debe pasar al lugar de los sinónimos.

Onitis sphinx F.

Fué citado como de España por Lansberge, en 1875, pero en realidad no se trataba del *O. sphinx* F. sino del *O. sphinx* Ol., *nec* F., que es el *O. belial* F.; la cita recogida por Reitter en 1906 fué luego libremente interpretada por La Fuente, que supuso se trataba del *O. africanus* Gillet = *O. Alexis* Klug = *O. sphinx* Har., *nec* F., pero ambas especies parecen ser totalmente extrañas a la fauna ibérica.

Aphodius (Ammoecius) edentulus (Muls.)

Ammoecius elevatus v. *edentulus* Mulsant, H. N. Col. Fr., Lamell., 1842, página 303.
= *Aphodius* (*Ammoecius*) *chobauti* Báguena, *nec* Clouet, Bol. Soc. Espñ. H. N., XXVII, 1927, p. 179.
= *Aphodius* (*Ammoecius*) *corellai* Balthasar, Ent. Blat., 1941, p. 93.

El *Aphodius* (*Ammoecius*) *edentulus* (Muls.) es una buena especie y no una simple variedad del A. (*Amm.*) *elevatus* (Ol.); redescrito por mi como A. (*Amm.*) *chobauti*, al estar ocupado este nombre por otro *Aphodius* de Clouet, pasó a *corellai* Balth., pero ambos deben quedar como sinónimos del primitivo de Mulsant.

Aphodius (Ammoecius) frigidus Bris. v. galaicus var. nov.

De coloración fuertemente castaño-rojiza uniforme.

Un ejemplar de Galicia (Pérez Arcas lég.) en la colección del Instituto Español de Entomología.

Anomius Mulsant

= *Pseudagolius* Schmidt, parte.

Pseudagolius Schmidt, 1913, reunió una decena de especies provenientes de otros varios subgéneros, algunas de las cuales estaban anteriormente mal situadas, pero no así otras. *Aphodius grombczewskyi* Kosh. había sido señalado como tipo de los *Pseudacrossus* Reitter, 1892, y aunque hoy sea considerada como variedad del *Aphodius przewalskyi* Reitt. (que su mismo autor diera como *Gonaphodius*), Schmidt no pudo pasarla a un subgénero más moderno y conservar los dos.

Anomius Mulsant, 1842, bien descrito, comprendió el *Aphodius castaneus* Illig. y el *A. solieri* Muls., que fueron incluídos también en el nuevo nombre creado por Schmidt.

Como el pase del *Aph. przewalskyi* Reitt. v. *grombczewskyii* Kosh., tipo del subgénero válido *Pseudscrossus* Reitter, al *Pseudagolius* Schmidt no es lícito, tampoco lo es el contenido que le señaló su autor, por lo que debe ser revisado o desaparecer de la lista de nombres admitidos. *Anomius* Mulsant, 1842, es correcto para algunas de aquellas especies, al menos para las correspondientes de la fauna ibero-balear, y es mucho más antiguo.

Aphodius (Nobius) bonnairei Reitt.

Paulian sospechó la existencia en España de esta especie, y yo la confirmo sobre un ejemplar de Madrid y otro de Teruel, en la colección del Instituto Español de Entomología, y un tercero de Mallorca, en la del Museo de Barcelona.

Aphodius (Melinopterus) tingens Reitt.

= *Aphodius* (*Melinopterus*) *sphacelatus* Panz. v. *litigiosus* Báguena, Bol. Soc. Espñ. H. N., XXX, 1930, p. 321.

Aphodius (Volinus) distinctus v. pauper Muls.

= *Aphodius* (*Volinus*) *inquinatus* Hrbst. v. *lópez-romeui* Báguena, Bol. Soc. Espñ. H. N., XXVII, 1927, p. 183.

Aphodius (Volinus) linearis Rche.

Fué descrito como *Aphodius cylindricus* Dej. por Reiche, de España y Francia, aunque después D'Orbigny denunció el probable error de tal origen, y La Fuente, siguiendo seguramente a dicho autor, manifestó en su Catálogo: «A pesar de las citas de Dejean, Mulsant, Harold, Marseul y otros, la especie —que él incluyó como *Esimaphodius*— permanece muy dudosa para nuestra región».

No obstante, la indicación, recientemente recordada por Paulian, queda completamente confirmada, pues he visto tres ejemplares españoles de Cáceres: Valencia de Alcántara y Puerto de la Miraveta, en el Instituto Español de Entomología.

Aphodius (Erytus) klugi Schmidt

Esta especie fué citada como *Aph.* (*Er.*) *brunneus* Klug, de Portugal, por Mulsant y por J. Du Val y de Andalucía por Rosenhauer y Harold; negada luego, aunque erróneamente, por La Fuente, he visto ejemplares ibéricos de Murcia y Málaga.

Psammophorus sabuleti (Panz.)

Género y especie nuevos para la fauna española. Cuatro ejemplares de Cercedilla (Lauffer lég.) en el I. E. de E.

Género Platytomus Mulsant

= *Diastictus* Mulsant.

El primer nombre debe sustituir al segundo, aceptado por Winkler, Schmidt, Paulian, etc., pues si ambos fueron descritos

en la misma fecha (Mulsant, H. N. Col. Fr., Lamell., 1842), *Platytomus* aparece en las páginas 305 y 310 y *Diastictus* en la 318.

Otophors Mulsant

= *Teuchestes* Mulsant.

También el primero (loc. cit., págs. 164 y 172) tiene preferencia sobre el otro (págs. 164 y 176) aunque sea menos adecuado etimológicamente para las especies «sin orejuelas».

Triodontella marocanna (Brnsk.)

Con bastantes reservas respecto a la exactitud de la localidad, he visto un ♂ que parece cazado en Montejo (Prov. Madrid); de ser exacta la etiqueta, la especie sería nueva para la fauna española.

Triodontella unguicularis (Er.)

Un ejemplar etiquetado «Spanien. Strobl.», cinco de Carballino (Orense) y uno de Vigo (Pontevedra), en el I. E. de E.

No conozco ejemplares marroquíes de esta especie, pero aunque las localidades, Noroeste de España, resultan extrañísimas para ella, los seis ejemplares gallegos son idénticos al primero, procedente de lugar indeterminado de la península.

Hymenoplia strigosa v. discolor var. nov.

Elitros enteramente rojizos. De Andalucía, en el I. E. de E.

Hymenoplia minuta sp. nov.

Longitud: ♂♂, 4 1/4 - 4 3/4 mm. ♀♀, 5 - 5 1/2 mm.

Enteramente negra.

Epistoma subtrapecial oblicuamente estrechado hacia delante, los lados ligeramente levantados y suavemente convexos hasta

la fuerte muesca delantera, los ángulos rectos aunque redondeados, el borde anterior bruscamente levantado, bisinuado, subdentado en el medio; el disco, en los ♂♂, plano, un poco deprimido hacia delante, hundido, y en las ♀♀ cruzado longitudinalmente en el medio por una quilla estrecha que nace del borde anterior y se borra a alguna distancia de la sutura frontal; la vellosidad erguida.

Pronoto con puntuación poco gruesa ni densa, la vellosidad larga y bastante hirsuta, la de los lados mayor y más densa, formando orla.

Interestrías alternativamente salientes y hundidas, el relieve suave, con puntuación pilífera algo más densa en las pares y mayor y más escasa en las impares. Vellosidad manifiestamente doble, muy diferente y bastante hirsuta, la de las interestrías pares reclinada y densa, formando sendas bandas longitudinales bien distintas, la de las impares escasa, erguida y más larga, la del ápice sutural también más gruesa y la de la marginal aún mayor, formando orla distinta y un mechón subhumeral.

Artejo ungueal de los tarsos anteriores de los ♂♂ subpiriforme, más o menos vez y media más largo que grueso en el ápice visto por el dorso; expansión propia de la uña interna bastante grande, casi tan extensa como la mitad de la superficie lateral de dicho artejo. Patas intermedias y posteriores y todas las de la ♀ sin particularidades específicas.

El ♂ entra claramente en el grupo de los de artejo ungueal de los tarsos anteriores subpiriforme y por su pubescencia elitral «en bandas» se diferencia a primera vista de los de *pseudocinerascens* Bág. y *jayenensis* Bág., que la tienen casi uniforme; *strigosa* (Illig.), *clypealis* Reitt, y *carpentana* Bág. son muy diferentes y bastante mayores, y *galaica* Bág., más afín, es de artejo ungueal subglobular y epistoma estrechado en arco.

Nueve ♂♂ y cuatro ♀♀ de Algeciras (Escalera lég.), prov. de Cádiz, y dos ♂♂ y una ♀ de Fuente de Piedra (Escalera lég.), provincia de Granada.

Hymenochelus distinctus (Uhag.) v. **barrosi** Esc. inéd., var nov.

La superficie del pronoto es regularmente convexa en la mayor parte de los ejemplares de *H. distinctus* (Uhag.) examinados, pero en algunos es bastante irregular, como trigibosa y biacanalada en el disco; ellos estaban separados en la colección Escalera, del I. E. de E., como *barrosi* sp. nov., pero no son más que una simple variedad de la forma típica.

Evora y Elvás (Portugal), C. de Barros lég.

Chasmatopterus canosus sp. nov.

Longitud: ♂, 3 3/4 mm. ♀ desconocida.

Muy próxima a *Ch. pilosulus* (Illig.), pero bien diferente, menor, el diente anterior del epistoma es mucho más agudo en el ♂ que el de aquél, toda la puntuación del pronoto y de los élitros es bastante más fina, la pilosidad de cabeza, pronoto y élitros es negra, pero la del prepigidio y todo el resto del abdomen, excepto el pigidio, casi enteramente blanquecina.

Sólo conozco un ejemplar ♂, en la colección del I. E. de E., con etiqueta «El Ferrol, Coruña», coll. Martínez y Sáez. Aunque solitario, es evidentemente diferente de los que constituyen las series de *pilosulus* (Illig.).

Pachydema (Artia) anthracina Fairm.

Descrita como «muy rara» de Tánger y Mogador, he visto un ♂ etiquetado «El Escorial» (Madrid, J. Abajo Lég.), en la colección del I. E. de E.; de ser cierta la referencia, que acojo con toda clase de reservas, serían género y especie nuevos para la fauna peninsular y también para la europea.

Haplidia transversa (F.)

Un ♂ y una ♀ de Guadalajara (El Cardoso), en el I. E. de E. Género y especie nuevos para la fauna ibérica; hallazgo intere-

santísimo por ser la localidad enunciada la más occidental de los mismos en Europa.

Rhizotrogus (s. str.) **granatensis** sp. nov.

Longitud: 14 - 18 mm.

De color pajizo o castaño rojizo uniforme; a veces son negruzcos la cabeza, el pronoto excepto una manchita a cada lado próxima a los ángulos anteriores, el escudete y estrechamente la base y sutura (a. *tarifensis* var. nov.). Epistoma semilunar ancho, su borde anterior un poco sinuado en el medio, la puntuación gruesa y superficial, algo densa en los ♂♂ y escasa en las ♀♀; la de la frente también algo densa en aquéllos y menos escasa en éstas, pilífera, la arruga frontal ligera, interrumpida en el medio. Pronto con la máxima anchura en el medio, los lados largamente ciliados en toda su extensión, nada sinuados en su mitad basal y, vistos desde cierto ángulo, fuertemente dentados, los cilios largos, los ángulos posteriores obtusos y redondeados, la puntuación desigual pero simple, moderadamente densa en los ♂♂ y francamente escasa en las ♀♀, casi todos los puntos pilíferos, la pilosidad larga, bastante levantada y tan abundante, aunque pueda faltar en los ejemplares rozados, que se confunde por delante con la ciliación del borde anterior y llega por detrás hasta la base. Escudete con algunos puntos gruesos y superficiales. Elitros con unos cuantos pelos largos y levantados en la región basal y seditas escasas y cortas en el disco y hacia atrás, con relieve longitudinal ligero y la puntuación superficial y nada densa. Pigidio irregular, con puntuación superficial poco densa y vellosidad sedosa, erguida y relativamente corta en ambos sexos. Arista postero-interna de las tibias posteriores con algunos dientecitos espiniformes.

Por la pilosidad del pronoto sólo es próxima, en la fauna ibérica, a *Rh. marginipes* Rche., que tiene la puntuación pronotal manifiestamente doble, y la de la ♀ tan densa como la del ♂, y a *Rh. corduensis*, que describo a continuación, pero cuyo pronoto es diferente, así como la puntuación y la pilosidad del pigidio.

Relativamente abundante en la provincia de Granada: alrededores de la capital (3 ex.), Galera (2 ex.), La Sagra (12 ex.) y Puebla de Don Fadrique (60 ex.).

Rhizotrogus (s. str.) **granatensis v. tarifesis** var. nov.

Cinco ♀♀ de Tarifa, en la col. del I. E. de E. tienen negruzca la cabeza, el pronoto excepto sendas manchitas cerca de los ángulos anteriores, el escudete y la región basal y la sutural de los élitros.

Rhizotrogus (s. str.) **corduensis** sp. nov.

Longitud: ♀, 13 mm. ♂ desconocido.

♀: De color castaño rojizo uniforme. Epistoma semilunar moderadamente ancho, su borde anterior apenas sinuado en el medio, la puntuación muy gruesa, bastante fuerte y poco abundante, la de la frente tan grande y fuerte que más bien parece ésta rugoso-poligonal, la arruga frontal distinta entre este fuerte bajo-relieve. Pronoto con la mayor anchura algo delante del medio, los lados largamente ciliados en toda su extensión, nada sinuados en su mitad basal y fortísimamente dentados, serriformes, los cilios no muy largos, los ángulos posteriores obtusos, pero vivos, la puntuación desigual, pero simple, enorme, nada densa y generalmente umbilicada y pilífera, la pilosidad relativamente recia y no muy larga, confundida por delante con la ciliación del borde anterior y por detrás con la de la base. Escudete con algunos puntos gruesos y superficiales. Elitros con unos cuantos pelos largos y levantados en la región basal y seditas cortas y escasas en el disco y hacia atrás, el relieve longitudinal ligero y la puntuación superficial y nada densa. Pigidio muy regular, con escasos puntos grandes, netos, umbilicados y pilíferos, la pilosidad escasa, corta y casi echada. Arista postero-interna de las tibias posteriores con algunos dientecitos espiniformes.

Especie próxima a la precedente por el tipo de puntuación pronotal de la ♀, pero diferente por la forma de esta región, pilosidad echada del pigidio, etc.

Una sola ♀ etiquetada «Córdoba», en la coll. del I. E. de E.

Rhizotrogus (s. str.) **camerosensis** sp. nov.

Longitud: 13 - 18 mm.

De color pajizo-rojizo o castaño rojizo bastante uniforme. Epistoma semilunar ancho, su borde anterior bastante sinuado en el medio, la puntuación desigual pero fuerte y algo densa, la de frente y vértex más fuerte aún, por lo que estas regiones parecen rugosas, la arruga frontal muy irregular, interrumpida en el medio. Pronoto con la mayor anchura en el medio, los lados y el borde anterior largamente ciliados en toda su extensión, aquéllos nada sinuados en su mitad basal y, vistos desde cierto ángulo, ligeramente festoneados, los cilios largos, los ángulos posteriores muy obtusos y redondeados, la base, en la región anteescutellar, con un grupo de pelos largos y levantados, la puntuación del disco bastante uniforme, neta, no pilífera, moderadamente gruesa e irregularmente densa, pero de modo que deja en el medio un ancho espacio menos punteado o casi liso, el fondo también liso; a veces la puntuación es escasísima en todo el disco y mucho menos densa de lo normal hacia la periferia (a. *parcepunctatus* var. nov.). Escudete con algunos puntos grandes y superficiales. Elitros lampiños en la base, con algunas seditas cortas hacia los lados y atrás, las interestrías impares un poco salientes y con algún que otro punto aislado, o con éstos bastante numerosos (v. *pilicauda* var. nov.). Pigidio con puntuación pilífera bastante neta, los pelos cortos pero erguidos, levantados perpendicularmente al terguito, claramente visibles desde arriba cuando se examina al insecto en posición normal, a veces notablemente largos (var. *pilicauda*). Arista postero-interna de las tibias posteriores con algunos dientecitos espiniformes.

Por su pigidio hirsuto y disco del pronoto lampiño es diferente de todas las restantes especies ibéricas que conozco, y resultaría próxima solamente a *Rh. nevadensis* Reitt., que no he visto, pero que según su autor carece del grupo de pelos especiales de la región anteescutellar.

Especie muy extendida por casi toda la península:
Pirineos: Embún.
Levante: Castellón (Mola de Catí).

Aragón: Zaragoza (Miedes), Huesca (Embún), Teruel (alrededores de la capital), y Logroño (Cameros, una serie copiosísima).

Cantabria: Guipúzcoa (alrededores de San Sebastián), Santander (San Vicente de la Barquera) y Asturias (Grado).

Meseta Norte: León (La Ercina), Valladolid (Peñafiel) y Burgos (Silos).

Meseta Sur: Ciudad Real (Centenillo y Villahermosa) y Albacete (Molinicos y Sierra de Segura).

Rhizotrogus (s. str.) **camerosensis v. parcepunctatus** var. nov.

Doy este nombre a una ♀ de Puebla de Don Fadrique (Granada), cuyo pronoto está muy escasamente punteado, e igual por lo demás a la forma común.

Rhizotrogus (s. str.) **camerosensis v. pilicauda** var. nov.

Propongo este nombre para un ♂ de Laujar (Almería) que tiene las interestrías impares con abundantes puntos gruesos y la pilosidad del pigidio mucho más larga que en los restantes ejemplares de la especie.

Rhizotrogus (s. str.) **monochromus** sp. nov.

Longitud: ♂♂, 13 mm. ♀ desconocida.

De color castaño uniforme por encima, algo pajizo por debajo y en las patas. Epistoma semilunar ancho, su borde anterior sinuado en el medio, la puntuación fuerte, bastante neta y poco densa, la de frente y vértex más fuerte y confusa, la arruga frontal saliente. Pronoto con su máxima anchura en el medio, sus lados largamente ciliados en toda su extensión, densamente subserriformes, manifiestamente sinuados en la mitad basal, los ángulos posteriores algo obtusos y aunque redondeados bastante bien marcados, el borde anterior con serie de largos cilios levantados, la

región anteescutellar con un grupo de pelos recios, largos y también levantados, la puntuación gruesa, algo superficial y moderadamente densa sobre fondo sub-rugoso. Escudete con algunos puntos superficiales. Elitros con sólo algunas seditas laterales y posteriores, su puntuación superficial e irregular, pero también presente en las interestrías impares. Puntuación del pigidio bien marcada, su pubescencia echada, apenas distinta. Arista postero-interna de las tibias posteriores con algunos dientécitos espiniformes.

Difiere claramente de las restantes especies ibéricas de su grupo por su coloración; la rugosidad del pronoto es mucho más ligera que en *monticola* Blach.

Seis ♂♂ de Cádiz (Grazalema).

Rhizotrogus (s. str.) **subsinuatus** sp. nov.

Longitud: 14 - 18 mm.

De color pajizo, oscurecido longitudinalmente en el medio del pronoto y en la interestría parasutural. Epistoma con puntuación gruesa y subconfluente pero superficial; frente con una arruga transversa muy ligera y más próxima al vértex que a la sutura anterior, la puntuación delante de ella algo mayor que la del epistoma, y pilífera. Pronoto con su máxima anchura en el medio y en la base, los lados largamente ciliados y ligeramente festoneados en toda su longitud y, vistos desde cierto ángulo, manifiestamente sinuados en su mitad basal, los ángulos posteriores casi rectos y de vértice marcado aunque redondeado, el borde anterior con cilios largos y abundantes, el posterior, en la región anteescutellar, con algunos pelitos sedosos, largos y levantados; la puntuación ligera pero gruesa y bastante esparcida sobre fondo ligeramente micropunteado. Escudete liso o con algún punto grueso y superficial. Interestrías poco distintas, la puntuación ligera, poco gruesa y algo esparcida en las pares y más escasa en las impares, ligeramente rugosa, el declive apical con algunas seditas cortísimas. Pidigio con puntuación algo gruesa, moderadamente densa sobre fondo micropunteado, y sólo con seditas microscópicas. Arista postero-interna de las tibias posteriores con algunos dientecitos espiniformes.

Próxima a *Rh. aestivus* (Ol.), pero la puntuación, especialmente la del pronoto, muy diferente. La especie fué vista por Brenske, y dos de los ejemplares que he estudiado llevan etiqueta «Brenske *videt, nov. sp. maculicolle affine*», y otra con «bei *maculicollis*? Ohne Halsschildbasis-Bewimperung; oder können die 3 kleinen Haarbürstchen als solche gelten», es decir, «Próximo a *maculicollis*?, pero sin ciliación en la base del pronoto, salvo que puedan valer como tal tres mechoncitos». En realidad es bien distinta de dicho *maculicollis*, pues la forma y la puntuación del pronoto son diferentes, semejantes a la del *Rh. aestivus* (Ol.), aunque muchísimo más ligera en la última, y los pelitos de la base del pronoto en lòs ejemplares no rozados, son semejantes a los de las demás especies del grupo.

Parece de extensa área de dispersión en la península:

Aragón: Teruel (Albarracín).

Cantabria: Santander (Puerto de Aliva en los Picos de Europa).

Meseta Norte: Soria, Segovia (Valle de Balsaín) y Avila (Candeleda).

Andalucía: Granada (La Sagra) y Jaén (Fuente Bermeja, Iruela, Sierra de Cazorla).

Rhizotrogus (s. str.) **toletanus** sp. nov.

Longitud: 12 - 14 mm.

De color pajizo uniforme. Epistoma con puntuación gruesa y confusa, la arruga frontal distinta; pronoto con su máxima anchura en el medio, aunque poco estrechado hacia atrás, los lados largamente ciliados, el borde anterior también, el posterior sin pilosidad especial en la región anteescutellar, la puntuación relativamente fuerte, neta y densa, la del pigidio muy superficial, y nada setífera; borde postero-interno de las tibias posteriores con algunos dientecitos espiniformes.

Difiere de las restantes especies de esta fauna que tienen el borde anterior del pronoto ciliado, por su tamaño menor y por la puntuación pronotal densa y regular.

De Madrid (Montarco), Toledo (Villacañas y Quero) y Albacete (Hellín), en el I. E. de E.

Rhizotrogus (s. str.) **turolensis** sp. nov.

De aspecto, tamaño y color como la precedente, pero la puntuación del pronoto muy irregular y con espacios lisos entre ella, la ciliación del borde anterior muy larga.

Un solo ejemplar etiquetado «Provincial de Teruel, Lauffer lég.», en el I. E. de E.

Rhizotrogus (s. str.) **rosalesi** Fairm.

Rhizotrogus (*Geotrogus*) *rosalesi* Fairmaire, Ann. Soc. Ent. Fr. (4), II, 1862, p. 549.

= *Rhizotrogus* (*Geotrogus*) *gougeleti* Fairm. *sec.* Deyrolle, *nom. err.*, Petit. Nouv., núm. 3, 1869.

Aunque descrito como *Geotrogus* es un *Rhizotrogus* s. str. El nombre transcrito por Deyrolle es erróneo y carece de valor. El Kordua de Dalla Torre es el Córdoba de la localidad original.

Rhizotrogus (s. str.) **rosalesi** v. **epistomalis** var. nov.

Doy este nombre a un ejemplar de Córdoba que difiere de los típicos porque la puntuación del epistoma se reduce a unos diez o quince puntos acumulados en el medio, mientras que el tercio externo a cada lado es completamente liso.

Rhizotrogus (s. str.) **auriculatus** sp. nov.

Longitud: ♂, 13 mm. ♀ desconocida.

♂: De color castaño pajizo casi uniforme. Epistoma un poco en hemiexágono, sus lados casi rectos en sus dos tercios anteriores, luego sinuados y al fin bastante salientes en el posterior; arruga frontal ligera; puntuación superficial. Pronoto con la máxima anchura algo detrás del medio, los lados anchamente festoneados,

largamente ciliados, los ángulos posteriores redondeadísimos, el borde anterior sin cilios, la región anteescutellar sin pelos especiales, la puntuación gruesa y bastante regular pero superficial; la de las interestrías pares semejante, en las impares muy escasa, el fondo elitral microcharolado, las epipleuras distintas hasta el ápice, el pigidio microsedoso, y también con puntuación superficial. Arista postero-interna de las tibias posteriores con algunos dientecitos espiniformes.

La forma del epistoma es particularísima en esta especie, con las dos prominencias laterales junto a la sutura frontal.

Un solo ♂ de Ibiza, en la colección del I. E. de E.

Rhizotrogus (s. str.) **sulcifrons** sp. nov.

Longitud: ♀, 15 1/2 mm. ♂ desconocido.

♀: Enteramente de color castaño rojizo. Cabeza anchísima, la distancia entre los ojos bastante más de doble que la distancia que separa el fondo del seno anterior del epistoma de la arruga frontal, está muy fuerte pero completamente interrumpida en el medio, la puntuación muy fuerte, grande, densa y neta. Pronoto con la máxima anchura en el medio, sus lados ciliados, nada sinuados en su mitad basal, los ángulos posteriores obtusos y de vértice muy redondeado, el borde anterior sin cilios, la región anteescutellar sin pelos especiales, la puntuación grande, profunda, neta y moderadamente densa, la de los élitros semejante a ella aunque algo menos densa en las interestrías pares y escasa en las impares; la del pigidio más superficial, como enlazada por ligerísimas arrugas transversas, y microsetífera. Arista postero-interna de las tibias posteriores con algunos dientecitos espiniformes.

Por la excepcional anchura del epistoma, arruga frontal fuerte y claramente interrumpida, etc., queda bien caracterizada entre las de la fauna ibérica.

Un solo ejemplar de «Los Calpes, Castellón», Torres Sala leg., en su colección.

Amphimallon (s. str.) **menori** sp. nov.

Longitud: ♂♂, 14 - 15 mm. ♀ desconocida.

Enteramente de color pajizo-rojizo. Cabeza algo ancha, el epistoma muy suavemente sinuado por delante, su puntuación superficial, la de la frente subconfluente, la arruga frontal interrumpida en el medio; pronoto de lados poco o nada sinuados cerca de los ángulos posteriores, éstos redondeadísimos, la puntuación superficial, desigual, moderadamente gruesa y algo densa, la pilosidad densa, fina y levantada, lanuginosa; escudete punteado; élitros con pilosidad larga y levantada en la región basal y menor y más oblicua hacia atrás; pigidio aparentemente lampiño, con puntuación gruesa y superficial y algunas arrugas transversas.

Muy diferente de las restantes especies ibéricas; próxima a *naceyroi* Muls., pero mayor y con la puntuación muy diferente.

Tres ♂♂ de Toledo (Bargas), capturados por el profesor Gómez Menor, mi querido amigo, a quien tengo el honor de dedicar la especie.

Amphimallon (s. str.) **iglesiasi** sp. nov.

Longitud: 13 1/2 - 14 1/2 mm.

Castaño oscuro con las patas parcialmente rojizas y la pilosidad cenicienta. Puntuación de la cabeza extraordinariamente grande, fuerte y densa, los puntos separados por verdaderas líneas limpias y salientes, la arruga frontal poco más fuerte que éstas; pronoto de lados fuertemente festoneados, nada sinuados en su mitad basal, la puntuación del disco doble, fortísima, la mayor enorme, toda ella bastante escasa, la pubescencia algo larga y recia, casi rígida y nada lanuginosa, escasa como los puntos, la ciliación de los lados y del borde anterior normal; escudete con gruesa puntuación pilífera; élitros con pilosidad levantada y también algo hirsuta, relativamente larga hacia la base y más corta en el resto; el pigidio también hirsuto.

El tipo de puntuación y pubescencia separa esta especie de todas las restantes ibéricas.

Dos cortas series de Coruña (alrededores de la capital) y Pontevedra (Vigo), encontradas por el profesor Iglesias Iglesias, de Santiago, mi estimado amigo, a quien tengo el honor de dedicar la especie.

Monotropus laticollis (Pz. As.)

Rhizotrogus laticollis Pérez Arcas, An. Soc. Espñ. H. N., III, 1874, p. 126.
= *Monotropus parvicollis* Reitter, *nom. err.*, Best. Tab., L, 1901, p. 167.
= *Rhizotrogus* (s. str.) *parvicollis* Pérez Arcas, *in* Dalla Torre, Cat. Col., pars 49, 1911, p. 233.
= *Rhizotrogus* (s. str.) *parvicollis* Pérez Arcas, *in* Winkler, Cat. Col., II, 1929, p. 1.082.

El error de Reitter al transcribir *parvicollis* por *laticollis*, dió lugar a una segunda confusión, suponiendo algunos autores la existencia de un *Rhizotrogus parvicollis* Pz. As., cuando realmente se trata del mismo *Monotropus*. La especie debe desaparecer del género *Rhizotrogus*.

Monotropus staudingeri Schff.

Monotropus staudingeri Schauffus, Isis, 1861, p. 48.
= *Amphimallon staudingeri* Schf., in Dalla Torre, Cat. Col., pars. 49, página 241.

Dalla Torre, que señala debidamente esta especie (Cat. Col., pars 49, p. 224), la repite indebidamente como sinónima de *Amphimallon lusitanicus* (Gyll.) (Ibid., pág. 241), de donde debe desaparecer.

Blitopertha lineata (F.)

Especie que no estaba citada de la Península Ibérica y de la que figuran tres ejemplares, etiquetados «Algeciras», en la colección del I. E. de E.

Blitorpertha campestris (Latr.) **v. hispanica** var. nov.

En las series de *Blitopertha campestris* (Latr.) que he visto de España hay una manifiesta tendencia a la pérdida de las manchas negras o negruzcas de los élitros, y en varios ejemplares, a los que propongo denominar v. *hispanica var. nov.*, sólo queda oscura una estrecha línea a lo largo de la sutura.

Blitopertha campestris (Latr.) **v. mulsanti** nom. nov.

= *Phyllopertha campestris* Latr. v. *arenaria* Mulsant, nec Cast., H. N. Col. Fr., Lamell., 1842, p. 496.

Aunque estas variedades son de mínima importancia sistemática, es necesario cambiar el nombre de la *campestris* Latr. v. *arenaria* Cast., de Mulsant, en cuanto se trata de verdaderas *campestris* y no de la *arenaria* Brullé, 1832, que es anterior.

Valgus hemipterus v. rubi var. nov.

Elitros, patas y abdomen por arriba y por abajo intensamente rojizos. Longitud 6 mm.

Dos ♂♂ y una ♀ de Cercedilla, Madrid, en el I. E. de E.

Tropinota hirta (Poda)

Esta especie figura en el Catálogo de La Fuente como común en toda la península, Pirineos y Baleares, pero el error es evidente, pues en todas las colecciones que he examinado (todas las portuguesas y españolas excepto las catalanas) estaba tomada por ella la *T. squalida* (Scop.). Sólo la he visto, y escasa, del Norte y Nordeste de España:

Tarragona (Tortosa), Castellón (Sierra de Espadán), Huesca (Barbastro y Jaca), Navarra (Ochagavia) y Alava (Arechavaleta).

Cetonia (s. str.) **aurata ssp. pisana** Curti

La Fuente dice en su catálogo, de acuerdo con Curti, que... «Según ha podido observar el Sr. Curti... la *C. aurata* (L.) típica no se halla en la península; todos los individuos que ha tenido a la vista... eran *C. carthami aurataeformis*». ¡Y a pesar de ello, que es exacto, cita concretamente cuatro formas de *C. aurata* de localidades donde debía constarle que no existen!

C. (s. str.) *aurata* (L.) ssp. *pisana* Curti, por lo que a España se refiere, vive en los Pirineos e inmediaciones; todos los ejemplares que he visto del resto de España y de todo Portugal, determinados generalmente como variedades de *aurata*, eran sin excepción *carthami aurataeformis*, y lo mismo ocurre con los tipos que he revisado de algunas de ellas de tal origen.

Cetonia (s. str.) **carthami ssp. aurataeformis** Curti

Cetonia carthami aurataeformis Curti, Col. Runds., II, 1913, p. 141.
= *Cetonia aurata* L. v. *viridis* Seabra, Esboço Monogr. Cet. Port., 1905, página 22.
= *Cetonia aurata* L. v. *esmeraldina* Seabra, idid., p. 23.

Las dos variedades de *Cetonia* descritas por Seabra en la especie *aurata* (L.) son *carthami aurataeformis* Curti típicas.

Esta subespecie, como dijo su autor, copió pero interpretó mal La Fuente, y confirmo yo ahora, es comunísima por toda la península. Además de la forma verde con ligeros reflejos cobrizos, que constituye la forma típica de todas partes, he visto cuatro variedades de color, una nueva para la fauna española y las otras tres para la ciencia.

Cetonia (s. str.) **carthami-aurataeformis v. italica** Reitt

Es la variedad de color azul oscuro por encima y verde oscuro por debajo, que tengo de Onteniente (Valencia).

Cetonia (s. str.) **carthami-aurataeformis v. castiliana** var. nov.

Enteramente de color verde-azulado negruzco.
De Madrigal (Guadalajara), en el I. E. de E.

Cetonia (s. str.) **carthami-aurataeformis v. pyrenaica** var. nov.

Enteramente de color violáceo negruzco.
De San Juan de la Peña en Jaca (Huesca), en el I. E. de E.

Cetonia (s. str.) **carthami-aurataeformis v. dichroa** var. nov.

Cabeza, pronoto, escudete y porción periescutellar de los élitros netamente bronceados, el resto de éstos verde brillante, la cara inferior bronceada con los esternitos abdominales verdes.
De El Moncayo, Zaragoza, en el I. E. de E.

Liocola lugubris (Hrbst.)

Género y especie nuevos para la fauna ibérica.
Un ejemplar de Bilbao (Seebold leg.) y otro de Vitoria (Pérez Arcas leg.).

Potosia (Netocia) morio v. codinai var. nov.

La *Potosia morio* es siempre de un negro mate en que ningún reflejo metálico puede apreciarse; no obstante, en la colección del Museo de Barcelona hay un extraordinario ejemplar de Setcases (Codina leg.), brillante por encima y más aún por debajo, con fuertes reflejos bronceados-violáceos, que ha de separarse forzosamente de todos los restantes. Formo con él la variedad *codinai*, dedicada a su colector, que fué don Ascensio Codina.

LOS *MOLOPINI* BON. DE LA PENINSULA IBERICA [1]

POR

JOAQUIN MATEU

En un artículo publicado en el tomo XXVI de Eos, c. 1 y 2, páginas 46-7, apuntaba la posibilidad de que el género *Styracoderus* Chaudoir, tuviese que incluirse en el porvenir en la tribu de los *Molopini* Bonelli separándolo de los *Pterostichini* Erichson, en donde figuraba comúnmente. Hoy, después de algunas reflexiones, he llegado a la convicción de que, efectivamente, el género *Styracoderus* pertenece de hecho a los *Molopini* por los detalles que más abajo se detallan.

Agrupa esta última tribu aquellos géneros de la subfamilia *Pterostichitae* Er., que presentan los siguientes caracteres: labio profundamente escotado y con las epílobas salientes; epipleuras cruzadas; élitros con la parte basal del séptimo intervalo (rara vez del sexto) ensanchado o levantado en carena a partir del reborde basal. Cabeza grande con los surcos frontales profundos. Salvo en algunos casos poco frecuentes, carecen de sedas discales sobre los élitros. Organo copulador con el orificio apical del saco interno no vuelto del lado izquierdo.

El P. José María de la Fuente en sus «Tablas analíticas para la clasificación de los coleópteros, etc., Barcelona, 1927», sigue las directrices que dimanan del Catalogus Coleopterorum Euro-

[1] Este artículo fué terminado en el año 1952; ha permanecido extraviado hasta hace poco tiempo. Por eso, algunas de las cosas que en él se comentan o discuten han sido con posterioridad variadas o incrementadas con nuevos datos y observaciones. Mas, como se trata de una nota sobre fauna ibérica exclusivamente, creo de interés el publicarla sin retoques de ninguna clase, tal y como fué redactada hace más de tres años.

pae» de Heyden, Reitter y Weise de 1906, que incluye en la tribu *Pterostichini* los géneros *Molops* Bon., *Abax* Bon., *Abacetus* Dej., *Stomis* Clair., etc., considerando los géneros *Poecilus* Bon., *Orthomus* Chaud., *Styracoderus* Chaud., *Steropus* Steph., etcétera, como simples subgéneros de *Pterostichus* Bon. El «Catalogus Col. reg., Palearct.» de Winkler, Wien 1924-32, sigue poco más o menos el mismo criterio. Sin embargo, el género *Tapinopterus* Schaum., que el P. de la Fuente creía independiente y al cual adjuntaba *Hypogeobium* Tschits., a título subgenérico, figuran ambos en el Catálogo Winkler como subgéneros de *Pterostichus* Bon. Por otra parte ni Csiki en el «Coleopterorum Catalogus» de Junk pars 112, Berlín, 1930, ni el entomólogo Mr. Schatzmayr en 1942-3 (Best. Tab. europ. Käf. II Fam. Carabidae Wien) desenredan el caos creado por la inclusión de numerosos géneros y subgéneros entre los antiguos *Pterostichus* y *Pterostichini*.

Y así continuó todo, hasta que en el año 1942 el Dr. R. Jeannel terminó su Faune de France. Col. Carabiques (2.ª parte) en donde cambió de forma radical la sistemática de este grupo, fijando los nuevos caracteres de cada tribu y reagrupando de una manera personalísima todos los *Pterostichus* del Catálogo Winkler.

A tenor con estos cambios, es por lo que creo conveniente separar definitivamente el género *Styracoderus* Chaud. de la tribu *Pterostichini*.

He aquí ahora una clave para la diferenciación de los *Molopini* ibéricos, y finalmente un comentario y carta de distribución de los mismos en el ámbito peninsular.

CLAVE DE LOS MOLOPINI IBERICOS

1. Antenas pubescentes a partir del tercer artejo. Especies troglobias, anoftalmas, despigmentadas y con el séptimo intervalo de los élitros no levantado en carena 2
— Antenas pubescentes a partir del cuarto artejo. Especies oculadas, tarsos glabros por encima 3
2. Dos sedas discales sobre el tercer intervalo de los élitros. Insectos convexos. Ojos reducidos a dos pequeñas plaquitas blancas, planas y sin pigmento. Mejillas débilmente estrechadas hacia atrás. Cuello grueso y abultado. Pro-

noto poco estrechado en la base, ésta escotada. Tarsos glabros por encima. Especial a la isla de Mallorca ... ... *Hypogeobius* Tschits. [2].

— Sin sedas discales sobre el tercer intervalo de los élitros. Insectos deprimidos sin rudimentos de ojos. Mejillas muy abultadas y bruscamente estrechadas hacia atrás. Cuello estrecho y bien distinto. Pronoto estrechado en la base, ésta rectilínea. Tarsos pubescentes por encima. Especial a la región de Figueras (Cataluña) ... ... *Zariquieya* Jeann.

3. Una seda discal sobre la mitad posterior del tercer intervalo de los élitros. Metaepisternas cortas y lisas 4

— Sin sedas discales sobre los élitros 5

4. Especie microftalma y despigmentada. La seda discal poco visible sobre la mitad posterior del tercer intervalo elitral; el sexto intervalo ancho en el ángulo humeral y levantado en la base. Angulos anteriores del pronoto espiniformes. Especial a los Pirineos orientales... ... ... *Molopidius* Jeann.

— Especies con los ojos normales, pigmentados, de un color negro profundo poco brillante. Seda discal del tercer intervalo de los élitros bien visible en el tercio posterior (salvo *S. azarae* Pérez que carece de ella). El sexto intervalo normal, el séptimo levantado en carena bien marcada en la parte basal. Angulos anteriores del pronoto redondeados. Forma grande y ancha. Especies endémicas de España ... ... *Styracoderus* Chd.

5. Caderas posteriores con las dos sedas coxales normales. Elitros rebordeados en la base; la octava estría entera; la novena bien trazada y separada del canal marginal a lo largo de todo el grupo apical de la serie umbilicada. Lámina apical del edeago particularmente grande; el estilo derecho muy reducido. Long. 12 a 22 mm. Europa ... ... *Abax* Bon.

— Caderas posteriores sin sedas. Elitros no rebordeados en la base; la octava estría frecuentemente acortada por delante y reducida a un surco que contiene el grupo apical de la serie umbilicada; carece de novena estría. Lámina apical del edeago corta como en los *Molops*; el estilo derecho reducido. Long.: 18 a 35 mm. Europa mer. Afr. del Norte ... ... *Percus* Bon.

Los géneros *Zariquieya* Jeann., *Molopidius* Jeann., *Hypogeobium* Tschits. [3] y *Styracoderus* Chaud., son los restos en la Península de los *Molops* de la Mesogeida, según Jeannel.

El aspecto general, la forma de las antenas y la genitalia de los *Styracoderus* recuerda ciertamente la de los *Molops*, y desde

[2] En trabajo reciente, el Dr. Jeannel crea para las dos especies de Mallorca el género *Henrotius*, dejando *Hypogeobium* para el *H. albanicum* Tschits., especie cuyo ♂ se desconoce, por lo que no se puede asegurar todavía si es en efecto un *Molopini* o un *Pterostichini*, bien que el Dr. Jeannel crea más posible —por su quetotaxia— que deba incluírsele entre la última tribu. (Ver: Notes Biospéologiques, t. VIII, fasc. 1.°, págs. 9-15, París, 1953.)

[3] Ya he dicho que el género *Hypogeobium* debe borrarse de la fauna española y en su lugar debe leerse *Henrotius* Jeann. (Ver nota anterior.)

luego representa a éstos en el centro y sur de la Península. Las tres especies conocidas: *azarae* Pérez, *martinezi* Vuill. y *atramentarius* Rosh., colonizan cada uno ciertos macizos montañosos; el primero las Sierras de Gredos y Béjar, el segundo las de Albarracín y Cuenca, llegando hasta la provincia de Alicante,



Carta de distribución de los *Molopini* de la Península ibérica.— ✚ *Zariquieya* Jeann. ☐ *Molopidius* Jeann. ◆ *Hypogeobium* Tischt. = *Henrotius* Jeann. ⁙ *Abax* Bon. / *Percus* Bon. ▲ *Styracoderus azarae* Pérez. ✦ *Styracoderus martinezi* Vuill. ● *Styracoderus atramentarius* Rosh.

y el tercero las Sierras de Filabres, Nevada y de Ronda. La especie de Gredos (*azarae* Pérez), es notable por carecer de seda sobre el tercer intervalo de los élitros, mientras que las otras dos especies presentan la seda discal sobre dicho intervalo. En los *Molops* estas sedas discales faltan por completo, lo mismo que en los *Abax* y *Percus*.

Zariquieya Jeann., *Hypogeobium* Tschits. y *Molopidius* Jeann.,

especies troglobias o subendógeas viven en áreas muy restringidas de la Península. El primero conócese de la bauma de Talaixa y del avenc de Terrades cerca de Figueras (prov. de Gerona), el segundo es conocido de algunas cuevas del oeste de la isla de Mallorca y tiene dos especies bastante próximas entre sí, y el tercero de estos tres géneros, con una especie única, es el misterioso insecto descrito por Dejean en 1828 de Prats de Molló (Pirineos orientales) y que no fué encontrado de nuevo hasta al cabo de un siglo cerca de Montesquiu (prov. Barcelona) por Aguilar Amat. Posteriormente ha sido encontrado en otros lugares: Collsacabra, Vidrá y Camprodon, localidades catalanas de la provincia de Gerona.

Por su parte el género *Percus* Bon., vive extendido por gran parte de la Península e incluso Baleares, pero parece faltar en el norte y oeste, ya que de Portugal las únicas citas conocidas son de localidades muy meridionales, y de la parte española nada se conoce de esas zonas.

Los *Abax* Bon. están acantonados en el norte de la Península desde Asturias hasta los Pirineos orientales (véase la carta de dispersión).

Los citados *Abax* comprenden las especies siguientes: *A. ater* Vill. y *A. pyrenaeus* Dej.; en cuanto las citas del P. la Fuente del *A. ovalis* Duft. y del *A. parallelus* Duft., deben considerarse como erróneas hasta nueva confirmación. Por último, el *A. sexualis* Fairm., es bien una especie dudosa, pues que se sepa nadie ha vuelto a encontrarlo después de la descripción de Fairmaire en 1881; las citas de Gerona (Xaxars) y Barcelona (Codina) que reproduce el P. la Fuente en su Catálogo, tampoco pueden tenerse en cuenta; en realidad son ejemplares del *A. pyrenaeus*. Vista la rareza de la especie de Fairmaire, cabe preguntarse si el ejemplar descrito por el entomólogo francés no será una simple variedad o monstruosidad del *A. pyrenaeus* Dej.

Seis representantes del género *Percus* Bon., viven actualmente en España: *P. stultus* Duf., *P. politus* Dej., *P. guiraoi* Pérez, *P. patruelis* Duf., *P. navaricus* Dej. y *P. plicatus* Dej.

UEBER PSEUDOSCORPIONE AUS SPANISCH-MAROCCO

VON

MAX BEIER

Wien

Herr Anselmo Pardo, Alcaide, Melilla, übersandte mir in freundlicher Weise einige Pseudoscorpione, die er in Spanisch-Marocco aufgesammelt hatte, zur Bearbeitung. Das Material enthielt neben den im Mediterrangebiet grösstenteils weiter verbreiteten Formen *Olpium pallipes* (H. Luc.), *Minniza algerica* Beier, *Atemnus politus* (E. Sim.), *Withius subruber* (E. Sim.), *Hysterochelifer meridianus* (L. Koch), *Dactylochelifer falsus* (Beier) und *Rhacochelifer maculatus* (L. Koch) auch die drei folgenden bermerkenswerten Arten:

Garypinus biimpressus (E. Sim.) (Fig. 1, 2)

Olpium biimpressum E. Simon, Ann. Soc. ent. France (6), 10, 1890, p. 121.
Garypinus biimpressus, Beier, Tierreich, 57, 1932, p. 210, Fig. 241.

Von dieser bisher nur aus Arabien bekannt gewesenen Art liegen zahlreiche Exemplare beiderlei Geschlechts von Granja del Muluya, Kebdana, Marruecos, Juli 1952, Pardo leg., vor. Sie dürfte also am Südrande des Mittelmeerbeckens weiter verbreitet und auch in den nordafrikanischen Ländern zwischen Marocco und Arabien noch aufzufinden sein.

Die vorliegenden Exemplare stimmen in allen Merkmalen mit den typischen Stücken aus Arabien vollkommen überein. Lediglich der Y-förmige Eindruck auf dem Carapax ist bei ihnen

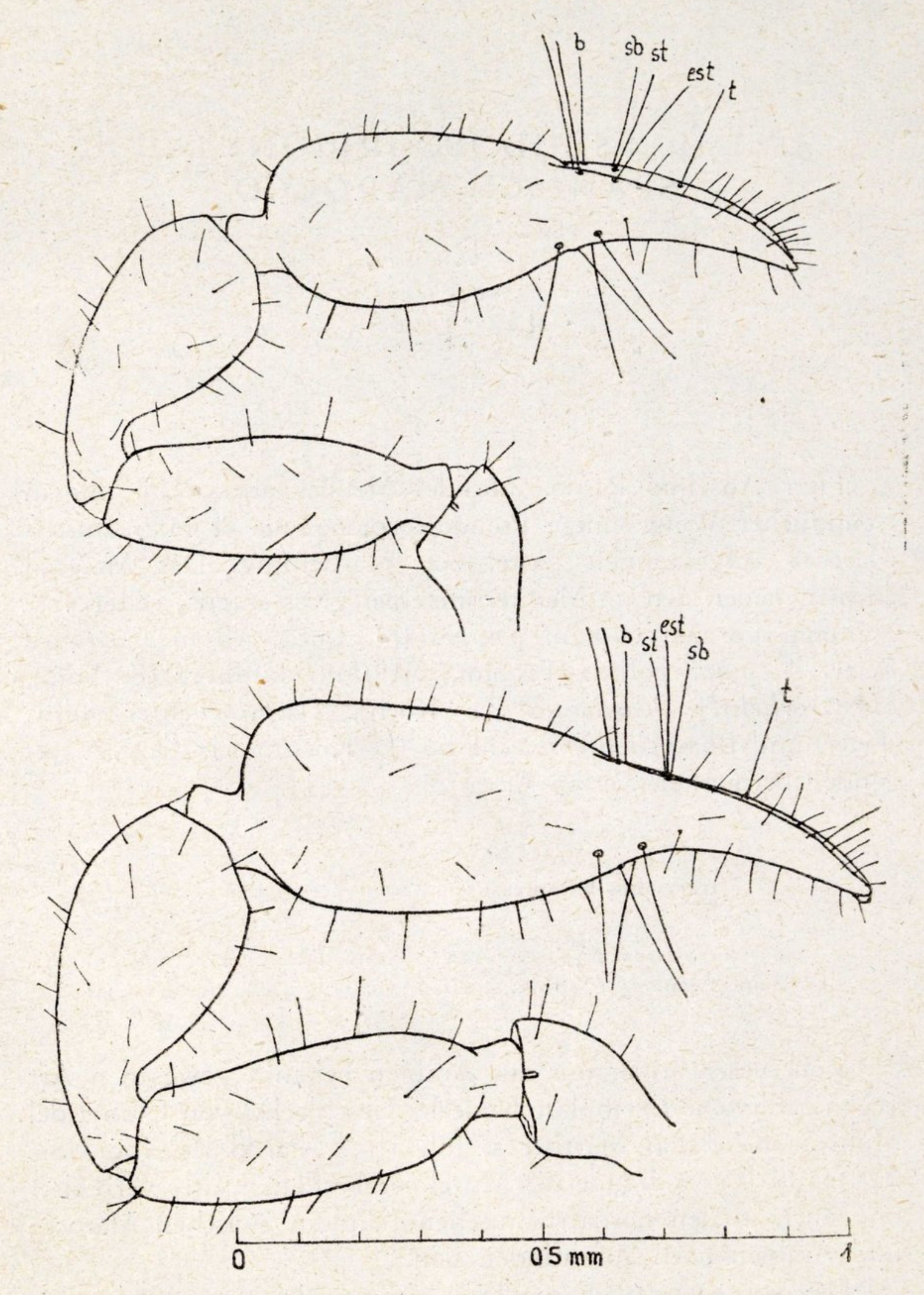


Fig. 1.—*Garypinus biimpressus* (E. Sim.), linke Palpe von ♂ (oben) und ♀ (unten), nach Stücken aus Spanisch-Marocco.

undeutlich oder gänzlich erloschen, doch ist dieser sicherlich kein wesentliches spezifisches Merkmal. Der Hinterrand des Carapax ist stark konvex gekrümmt und geht ohne Bildung von Hinterecken in fliessender Kurve in den Seitenrand über. Die Abdominaltergite sind mit Ausnahme des letzten geteilt und tragen je 6 kleine Marginalbörstchen; das Endtergit besitzt ebenso wie das Endsternit zwei lange Tastborsten. Sternit 6 und 7 tragen

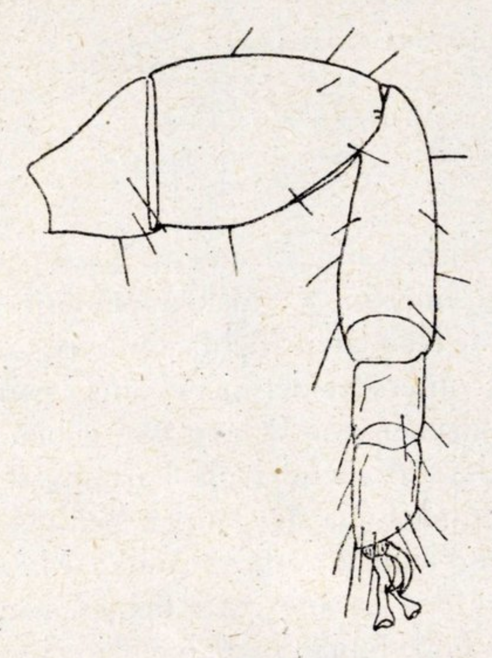


Fig. 2. — *Garypinus biimpressus* (E. Sim.) Vorderbein.

beim ♂ je ein mediales, rundliches Feld kurzer Sinnesbörstchen, deren Zahl zwischen 13 und 20 (6.Sternit) beziehungsweise 15 und 23 (7.Sternit) schwankt. Die Galea ist beim ♂ fast einfach, beim ♀ apikal in einige kurze Ästchen aufgespalten. Die Palpen sind vollkommen glatt; Femur 2,8 bis 2,9mal, Tibia 2,1mal, Hand 2mal, Schere mit Stiel 3,3 bis 3,4mal, ohne Stiel 3 bis 3,1 mal so lang wie breit. Die Finger sind bedeutend kürzer als die Hand ohne Stiel, der feste besitzt 21 deutliche und 3 rudimentäre, der bewegliche 12 deutliche und 4 flache Zähne; die Zahnzahl ist also nur unbedeutend geringer als bei den Stükken aus Arabien. Stellung der Tasthaare vollkommen typisch. Beine sehr gedrungen; Patella der 1.Paares fast doppelt so lang

wie das Basifemur. Arolien geteilt.—Körper L. ♂♀ 3 - 4,5 mm (bei sehr gestrecktem Abdomen); Palpen: ♂ Femur L. 0,57 mm, B. 0,20 mm, Tibia L. 0,52 mm, B. 0,25 mm, Hand L. 0,56 mm, B. 0,29 mm, Finger L. 0,44 mm; ♀ Femur L. 0,67 mm, B. 0,24 mm, Tibia L. 0,61 mm, B. 0,29 mm, Hand L. 0,70 mm, B. 0,34 mm, Finger L. 0,50 mm.

Geogarypus canariensis (Tullgr.) (Fig. 3)

Garypus canariensis Tullgren, Ent. Tidskr., 21, 1900, p. 157, Fig. 3.
Geogarypus canariensis, Beier, Tierreich, 57, 1932, p. 230.

Die Art war bisher nur in einem Exemplar von Teneriffa bekannt. Sie liegt nun in 8 Stücken beiderlei Geschlechts aus Granja del Mulaya, Kebdana, Melilla, Juli 1952, Pardo leg., vor.

G. canariensis unterscheidet sich von *G. minor*, mit dem er in den Verhältnismassen der Palpen weitgehend übereinstimmt, vor allem durch die auffallend helle Färbung (Carapax licht olivenbraun, Femur und Tibia der Palpen hell gelb, Abdominaltergite weisslich, mit kleinen, rötlichbraunen Makeln), undeutliche hintere Querfurche des Carapax, das Fehlen von gröberen Rugositäten auf Femur und Tibia der Palpen, in der ganzen vorderen Hälfte granulierte Palpencoxen sowie etwas geringere Grösse. Die Masse betragen: Körper L. ♂ 1,4 mm, ♀ 1,8 mm; Palpen: ♂ Femur . 0,46 mm, B. 0,14 mm, Tibia L. 0,35 mm, B. 0,14 mm, Hand L. 0,36 mm, B. 021 mm, Finger L. 0,43 mm; ♀ Femur L. 0,54 mm, B. 0,17 mm, Tibia L. 0,43, B. 0,15 mm, Hand L. 0,42 mm, B. 0,27, Finger L. 054 mm.

Hysterochelifer (Mesochelifer) pardoi n. sp. (Fig 4)

Relativ gross, dunkelbraun. Carapax nicht länger als am Hinterrande breit, dicht und fein granuliert, lateral beiderseits ausserdem mit etwa einem Dutzend grober Körner; beide Querfurchen scharf eingeschnitten, die vordere gerade, die hintere flach, aber deutlich oralwärts konvex gekrümmt und von der vor-

deren Furche fast doppelt so weit entfernt wie vom Hinterrande. Augen gut entwickelt. Sämtliche Abdominaltergite des ♂ mit

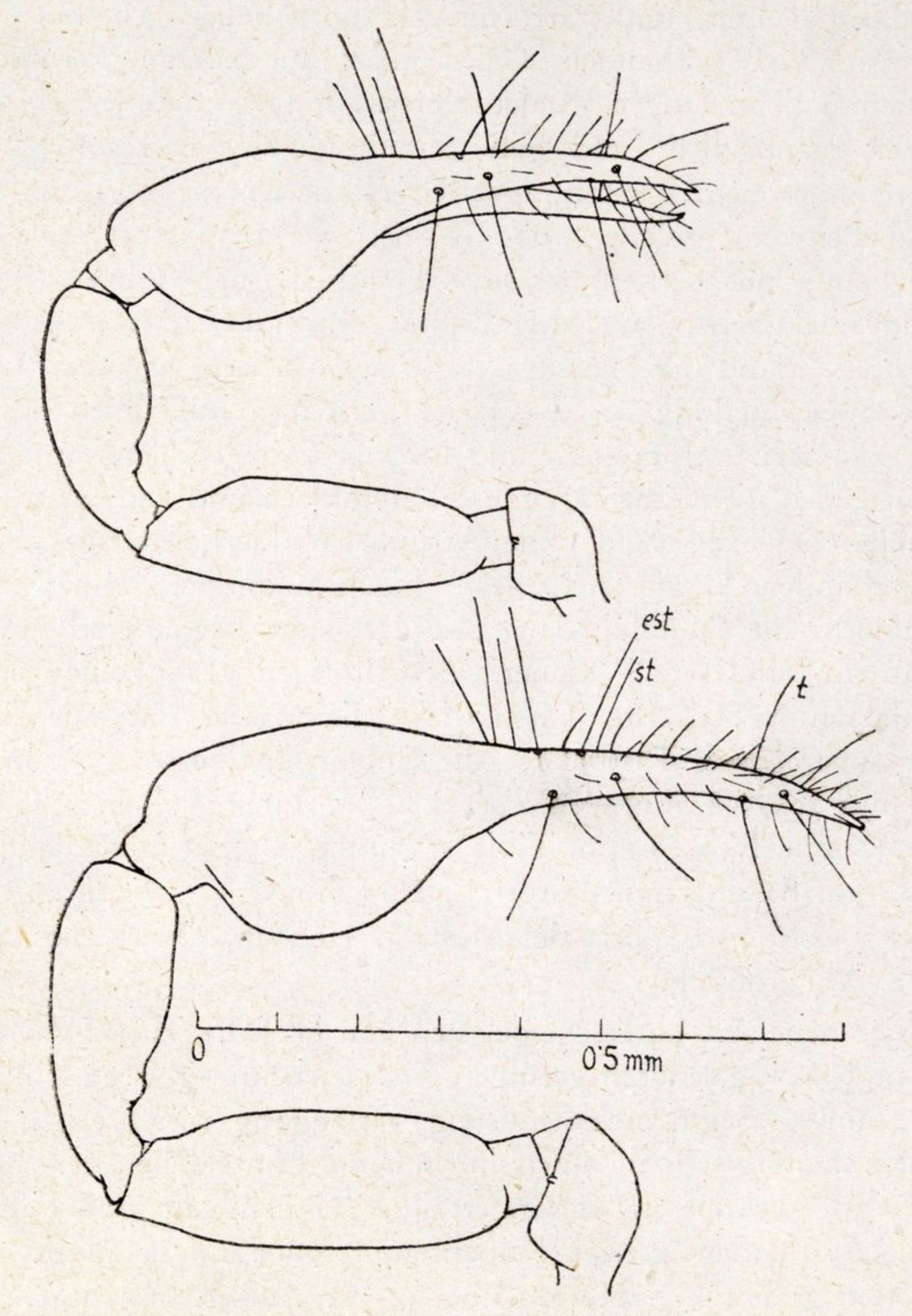


Fig. 3.—*Geogarypus canariensis* (Tullgr.), linke Palpe von ♂ (oben) und ♀ (unten), nach Stücken aus Spanisch-Marocco.

Ausnahme der beiden ersten geteilt, dicht und fein granuliert; die Hinterecken aller Tergite mit Ausnahme des 11. beim ♂ ebenso wie die Hinterecken des Carapax stark und spitz dornför-

mig kaudalwärts verlängert, nur die des 10. Tergits kürzer und stumpfer. Endtergit geteilt, mit einem Tastborstenpaar. Vestituralborsten kurz und zart, unauffällig. Chelicerenstamm mit 5 Borsten, SB vorhanden. Galea kurz, mit kurzen Terminalästchen. Palpen länger als der Körper, mit Ausnahme der fast glatten Hand dicht und fein granuliert, der Trochanter mit mehreren groben, borstentragenden Körnern; die übrigen Palpenglieder ohne solche grobe Körner, die nur laterobasal auf dem Femur noch erkennbar sind. Femur 4,7mal, Tibia 3,3mal, Hand 2mal, Schere mit Stiel 3,5mal. ohne Stiel 3,2mal so lang wie breit. Hand regelmässig oval. Finger so lang wie die Hand ohne Stiel. Stellung der Tasthaare normal. Hintercoxen des ♂ tief exkaviert, mit breitem und kräftigen, den Gelenkrand der Coxa jedoch nicht überragendem Lateraldorn und keinen, scharf begrenzten Coxalsäcken ohne Atrium. Widderhornartige Organe vorhanden. Vordertarsus des ♂ kaum modifiziert, ohne Subapikaldorn, die laterale Klaue verkürzt, mit langem, schlanken Ventroapikalfortsatz. Klauen der übrigen Laufbeine ohne deutlichen Nebenzahn. Tarsus des 4. Beinpaares mit einer langen, subapikalen Tastborste, die Subterminalborste gekrümmt und nur fein gezähnt.—Körper L. ♂ 3 mm; Palpen: Femur L. 1,32 mm, B. 0,28 mm, Tibia 1,15 mm, B. 0,35 mm, Hand L. 1,20 mm, B. 0,62 mm, Finger L. 1.05 mm.

Type: 1 ♂, Granja del Muluya, Kebdana, Marruecos, Juli 1952, A. Pardo leg.

Die neue Art unterscheidet sich von *H.* (*M.*) *fradei* (Vachon) aus Süd-Portugal durch geringere Grösse, beim ♂ bis einschliesslich zum 10. Segment dornförmig verlängerte Hinterecken der Abdominaltergite (bei *fradei* sind nur die Hinterecken der ersten 8 Tergite dornförmig verlängert), das Fehlen von groben Körnern fast auf dem ganzen Palpenfemur sowie auf der Tibia, die nur fein gezähnte Subterminalborste der Tarsen und durch die eines deutlichen Nebenzahnes entbehrenden Klauen der drei hinteren Laufbeinpaare.

Mesochelifer Vachon ist als Gattung nicht aufrecht zu erhalten, sondern kann höchstens als Untergattung von *Hysterochelifer* Chamb. geführt werden. Das Vorhandensein oder Fehlen

eines deutlichen Nebenzahnes auf den Klauen der hinteren Laufbeinpaare kann nämlich, wie die vorliegende, eindeutig in die nächste Verwandtschaft von *fradei* gehörende Art zeigt, nicht

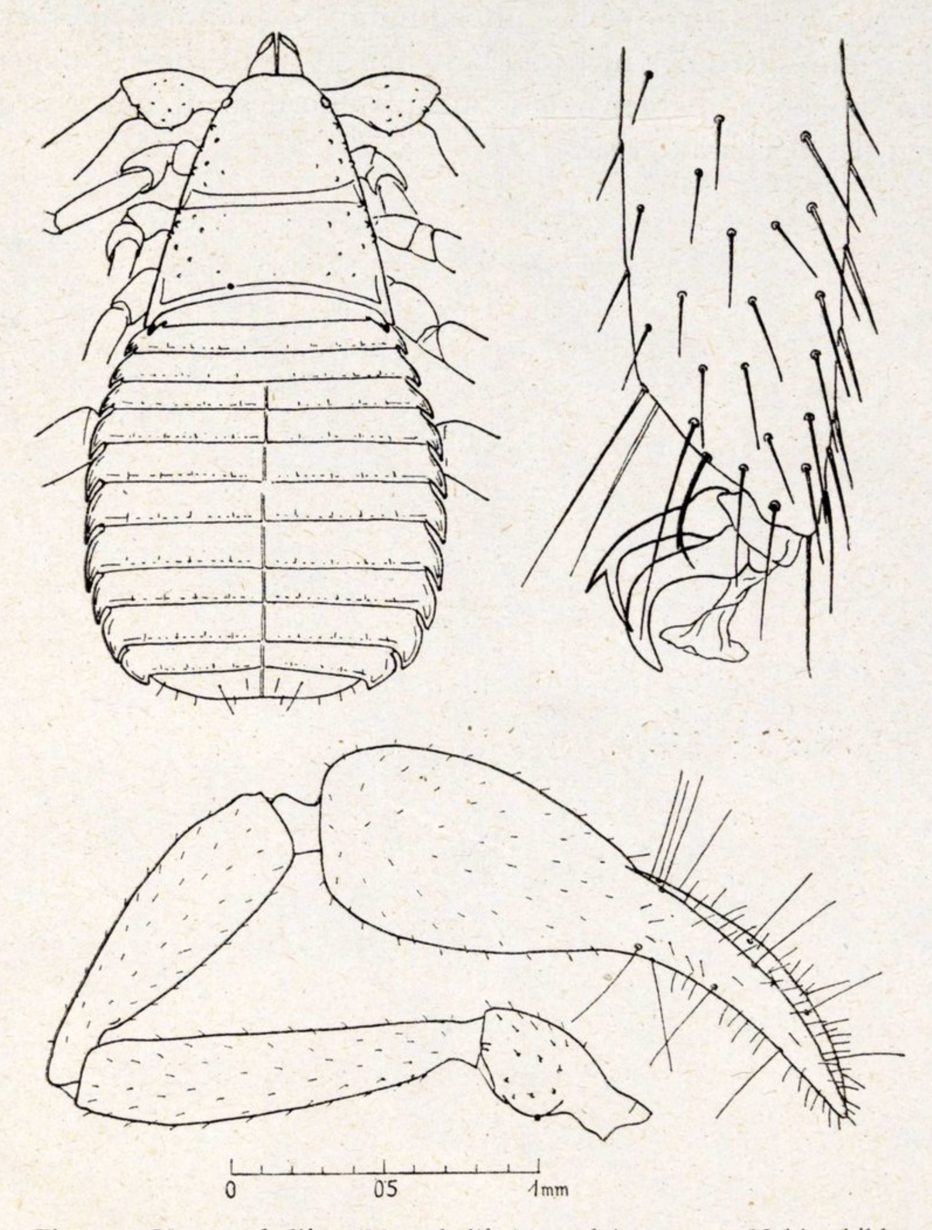


Fig. 4.—*Hysterochelifer* (*Mesochelifer*) *pardoi* n. sp., Habitusbild, Ende des Vordertarsus und linke Palpe des ♂ (Type).

als Genusmerkmal gewertet werden. Mit einem deutlichen Nebenzahn versehene Klauen besitzt auch *H.cyprius* (Beier), der jedoch durch das Vorhandensein eines Subapikaldornes auf den Vordertarsen des ♂ wiederum seine enge Verwandtschaft mit

H. tuberculatus (H. Luc.) und *meridianus* (L. Koch) und damit seine Zugehörigkeit zur Gattung *Hysterochelifer* dokumentiert. Will man daher *Mesochelifer* als Untergattung von *Hysterochelifer* gelten lassen —eine unbedingte Notwendigkeit hierfür scheint mir allerdings nicht zu bestehen—, so ist dieses Subgenus allein durch das Fehlen eines Subapikaldornes auf den Vordertarsen des ♂ charakterisiert.

LANDASSELN AUS SPANIEN

GESAMMELT VON PROF. DR. ING. H. FRANZ. EIN BEITRAG ZUR KENNTNIS DER SPANISCHEN ISOPODENFAUNA.

VON

KARL SCHMÖLZER

Innsbruck

(Lám. IX)

Anlässlich einer Studienreise, welche Herr Prof. Dr. H. Franz (Wien) im Frühjahr 1951 nach Spanien unternommen hatte, wurden daselbst von ihm auch terrestrische Isopoden gesammelt. Dies ist umso verdienstvoller, als Prof. Franz an zahlreichen Punkten Aufsammlungen vornehmen und unsere Kenntnisse über die Isopodenfauna der iberischen Halbinsel, die diesbezüglich nicht annähernd ausreichend erforscht ist, wesentlich erweitern konnte.

Herrn Prof. Dr. H. Franz bin ich für die Überlassung des Materials und für die Erlaubnis zur Veröffentlichung dieser ersten Ergebnisse sehr zu Dank verpflichtet, Herr Dr. M. Beier (Wien) unterstützte mich in liebenswürdigster Weise durch leihweise Überlassung schwer zugänglicher Literatur aus der Bibliothek des Naturhistorischen Museums Wien.

Nachdem durch den Verlust des ersten Manuskriptes mittlerweile das Material der zweiten Reise Prof. Franz's bearbeitet wurde und der Besprechung ausführliche Literaturhinweise beigegeben sind, wurden bei der Neufassung dieses Manuskriptes die Zitate auf ein Minimum beschränkt.

TRICONISCIDAE

Trichoniscus pusillus noricus Verh.

Zwei Tiere aus den Westpyrenäen (1 ♂, 1 ♀) gleichen vollkommen den zahlreichen Exemplaren, welche ich von dieser Unterart aus dem westlichen Oesterreich besitze und deren Artbestimmung von Herrn Univ.-Prof. D. H. Strouhal (Wien) überprüft wurde.

Trichoniscus spec.

Ein einzelnes ♀ lag aus Südspanien südlich Sevilla vor.

ONISCIDAE

Halophiloscia adriatica Verh.

1 ♂ von der südspanischen Küste zwischen Algeciras und Tarifa.

Chaetophiloscia elongata Dollf.

Wenige Exemplare an der Strasse von Tolosa nach Pamplona.

Ch. dorsalis Verh.

2 ♂♂ aus Südspanien.

Oniscus asellus murarius Verh.

1 ♀ an der Strasse von Tolosa nach Pamplona.

PORCELLIONIDAE

Platyarthrus costulatus Verh.

Am selben Fundort wie die vorige Art. 3 ♂♂.

Trichorhina silvestrii Arc.

1 ♀ an der südspanischen Küste zwischen Algericas und Tarifa. Die Art war bisher nur aus Salamanca bekannt.

Metoponorthus pruinosus Brdt.

Aus Südspanien sowohl die Stammform, als auch die ssp. *meleagris* B.-L. vorliegend.

M. buddelundi Verh.

Eine offenbar in ganz Spanien nicht seltene Art, die aus zahlreichen Proben vorgelegen ist.

M. sexfasciatus B.-L.

Ebenfalls aus Süd-und Mittelspanien in zahlreichen Exemplaren vorliegend.

M. molleri Verh.

2 ♀♀ aus Korkeichenfallaub in der Sierra de la Luna, Südspanien, gesiebt. Die Bestimmung auf Grund dieser einzigen Exemplare ist nicht vollständig gesichert.

Metoponorthus spec.

Mehrere Exemplare von Angehörigen dieser Gattung waren infolge des schlechten Erhaltungszustandes oder ihres juvenilen Zustandes nicht mehr sicher zu determinieren.

Orthometopon dalmatinus Verh.

1 ♂ von einem Südhang beim Escorial. Solange nur dieses einzige Exemplar vorliegt, ist die Bestimmung nicht genügend gesichert.

Porcellio corticicolus Verh.

1 ♂ aus einem Wald beim Escorial. Möglicherweise handelt es sich um eine neue Art. aus der nächsten Verwandtschaft des bisher nur vom Peloponnes bekannten *P. corticicolus*; auf alle Fälle ist zu einer sicheren Aussage mehr Material nötig.

P. gallicus Dollf.

Mehrere Exemplare liegen aus Südspanien vor; entlang der Mediterranküste wird diese Art daher in Spanien möglicherweise überall vorkommen.

Porcellio laevis Latr.

Einzelne Exemplare im Material stammen aus Süd-und Mittelspanien.

P. novus Arc.

3 Exemplare vom Mte. Canal bei Villalba in der Sierra Guadarrama.

P. incanus B.-L.

1 ♂ von El Pantano el Tranco am Guadalquivir.

P. nasutus Strouh.

4 ♀♀ aus verschiedenen südspanischen Fundorten stelle ich vorläufig zu dieser, bisher nur vom Nordwestpeloponnes bekannten Art. Möglicherweise handelt es sich um eine andere, nächstverwandte Form.

Über jene Arten der Gattung *Porcellio,* deren gemeinsames Merkmal nach rückwärts verlängerte Pleopoden-Exopodite I der ♂♂ sind und von denen im folgenden zwei Arten beschrieben werden, hat vor allem wiederholt Verhoeff in seinen Aufsätzen

berichtet, besonders im 46. Aufsatz (Verhoeff 1938). Trotz der darin gegebenen Zusammenfassung und bei Berücksichtigung früherer Angaben (Verhoeff 1907, 1908) bestehen bezüglich einiger Arten noch Unklarheiten.

Die Arten, die durch das obige Merkmal zusammenfallen, stellen keine natürliche Verwandtschaftsgruppe dar. So kommt es, dass bei Berücksichtigung verschiedener anderer Merkmale diese mehr oder weniger weit auseinandergerissen werden. Nach der Einbuchtung am Hinterrand des 1.-3. Pereiontergits zerfallen zwei Gruppen, die verschiedene Untergattungen im Sinne Verhoeff's (*Meso-* und *Euporcellio*) repräsentieren. Doch führt Verhoeff (1938) *P. klaptoczi* unter *Mesoporcellio* an, in der Originalbeschreibung (Verhoeff 1908, p. 282) heisst es aber «der Hinterrand des 1.-3. Truncussegmentes ist ziemlich kräftig ausgebuchtet, daher die Hinterecken als abgerundete Zipfel deutlich nach hinten vorragen». Ferner ist unklar *P. wagneri*, der nach Verhoeff (1907) durch einen ausgebuchteten Stirnmittellappen ausgezeichnet ist, nach demselben Autor (1938, p. 114) im Gegensatz zu *P. hoffmannseggii* jedoch einen Mittellappen ohne Unterbrechung besitzt. Beide Arten habe ich im nachfolgenden Schlüssel mangels Vergleichsmaterial, an dem diese Verhältnisse zu überprüfen wären, nicht aufgenommen.

Auffallend ist, dass mit Ausnahme des kosmopolitischen *P. laevis* und seiner Subspecies alle hierhergehörigen Arten die westlichen Mittelmeerländer (Italien, Südfrankreich, Pyrenäenhalbinsel, Marokko, Tunis, Tripolis) bewohnen.

Die einwandfrei beschriebenen Arten einschliesslich der beiden im Anschluss neu beschriebenen spanischen Arten lassen sich folgendermassen trennen:

1. Hinterrand des 1.-3. Pereiontergits mit einer ± deutlichen Einbuchtung, die Epimerenhinterecken springen deutlich nach rückwärts vor 5

— Hinterrand des 1.-3. Pereiontergits nicht oder nur ganz geringfügig eingebuchtet, sodass die Hinterecken der Epimeren nicht nach rückwärts vorragen 2

2. Hinterlappen der 1. Pleopoden-Exopodite des ♂ nach hinten kegelartig zugespitzt 3

— Hinterlappen breit, ± parallelseitig nach hinten ziehend und rückwärts schräg abgestutzt oder ± eingebuchtet 4

3. Trachealfeld der 1. Exopodite ohne mittlere Einbuchtung ... ... *laevis* mit mehreren Unterarten

— Trachealfeld der 1. Exopodite in der Mitte deutlich, fast stumpfwinklig eingebuchtet ... ... *ragusae*

4. Aussen-und Innenteil der I. Exopodite durch eine deutliche Längsfurche getrennt ... ... *imbutus*

— Diese beiden Abschnitte am 1. Exopodit ohne eine solche Furche direkt ineinander übergehend ... ... *flavocinctus*

5. Hinterlappen der Exopodite 1 nach rückwärts allmählich schmäler werdend und ± spitz, bzw. breit gerundet zulaufend 6

— Hinterlappen auf eine ± lange Strecke hin fast parallelseitig nach rückwärts ziehend und dort einfach schräg von hinten innen nach vorn aussen abgestutzt oder ♀ eingebuchtet 8

6. Carpopodit des 7. Laufbeins beim ♂ an der Basis der Dorsalseite mit einem deutlichen Gratlappen 7

— Carpopodit an der Dorsalseite ohne eine solche Erweiterung (oder wenn eine solche vorhanden, nur eine niedrige, mittlere Längserweiterung (ssp. *alticolus*); Pleopoden-Exopodite 1 mit abgerundeten, leicht nach aussen gebogenen Hinterlappen. Endopodite 1 im Endteil stark nach aussen gebogen ... ... *lepineyi*

7. Gratlappen am Carpopodit des 7. Laufbeins beim ♂ gegen das Meropodit einen Winkel bildend und steil zu diesem abfallend ... ... *atlanteus*

— Gratlappen abgerundet und zum Meropodit in einem Bogen verlaufend: 1. Pleopoden wenig pigmentiert ... ... *herculis*

8. Innen-und Aussenteil der Exopodite 1 durch eine deutlich durchziehende Furche getrennt 9

— Keine deutliche Furche zwischen den beiden Teilen 10

9. Hinterlappenenden einfach abgerundet, wenig länger als breit ... *platysoma*

— Hinterlappen aussen mit abgerundet-dreieckigem Nebenlappen, ca. 1.5 mal länger als breit ... ... *variabilis*

10. Mittlerer Kopflappen in der Medianlinie durch eine Einbuchtung oder einen Einschnitt deutlich unterbrochen; Hinterlappen der 1. Exopodite ± eingebuchtet 11

— Mittlerer Kopflappen ohne Unterbrechung kreisabschnittförmig oder leicht winkelig durchziehend; 1. Exopodite am Hinterende einfach abgeschrägt oder mit seichter Einbuchtung 12

11. In der Stirnmitte unter dem Einschnitt des Kopfmittellappens befindet sich kein Höcker oder Grat. Carpopodit des 7. Laufbeins an der Dorsalseite ohne Erweiterung, völlig gerade. Exopodite 1 am Hinterende schwach (f. *genuina*) oder stärker (f. *tamaricis*) eingebuchtet ... ... *hoffmannseggii*

— Ein deutlicher Höcker, bzw. ein kurzer Grat in der Stirnmitte unter dem medianen Einschnitt und dadurch auch von oben zu sehen. Carpopodit des 7. Laufbeins mit niedriger, leistenartiger Erhebung über die basalen 2/3 der Gliedlänge. 1. Exopodit hinten stark eingebuchtet ... ... *hispanicus* n. sp.

12. Exopodite 1 am Hinterende einfach abgestutzt, ohne jede Einbuchtung ... ... *tripolitanus*

— Exopodite 1 am Hinterende zwar schwach, aber sehr regelmässig eingebuchtet, sodass ein Innenlappen und ein etwas kürzerer Aussenlappen zu zu unterscheiden sind. Carpopodit mit mächtigem, gerundetem Gratlappen ... ... *franzi* n. sp.

Porcellio hispanicus nov. spec.

Körperlänge 18-19 mm ohne Uropoden-Exopodite, diese beim ♂ bis zu 5 mm lang.

Färbung an Kopf, Rumpf und Pleon schmutzig grau-bräunlich; am Kopf ist die distale Hälfte der Seitenlappen breit aufgehellt, ebenso die Epimeren der 7 Pereionsegmente etwas heller. Am Pleon ziehen über die Segmente I - V paramedian zwei dunklere Streifen.

Kopf (Abb. 1) mit deutlich ausgebildetem Mittellappen, der median durch einen breiten Einschnitt deutlich geteilt wird und jederseits einem sehr grossen Seitenlappen, welche den Mittellappen bedeutend überragen. In der Medianlinie der Stirnfläche findet sich ein deutlicher, kurzer Grat; direkt unter dem Einschnitt im Mittellappen liegend, ist er von oben gut sichtbar. Kopf kräftig gekörnt, von vorn nahezu spitz gehöckert erscheinend (Abb. 2).

Antennen am 3. Schaftglied innen mit einem deutlichem, stumpfen, zahnartigen Fortsatz, 1. Geisselglied bedeutend länger als das Endglied.

Pereionsegmente 1-3 jederseits sehr kräftig, gleichmässig gerundet eingebuchtet, Epimerenhinterecken deutlich und etwas abgerundet nach hinten vorgezogen. Körnelung gut ausgeprägt: an allen 7 Segmenten am Hinterrand eine Körnerreihe; Körnchen davor am 1. und 2. Segment ± unregelmässig, am 3.-6. Segment dann deutlich in 2 Querreihen angeordnet, diese am 7. Segment etwas verwischt. Auf den Pleonsegmenten nur eine gut ausgebildete Körnerreihe am Hinterand der Segmente.

Telson die quergestellten Uropodenpropodite kaum überragend, spitz zulaufend, am Ende abgerundet, median kräftig ausgehöhlt.

7. Laufbein des ♂ (Abb. 3) am Ischiopodit ventral kräftig eingebuchtet, dorsal im distalen Drittel stark erhoben. Meropodit

am distalen Ende etwas breiter als am proximalen. Ziemlich regelmässig scheinen am distalventralen Ende ein Paar Stacheln, sowie hinter der Mitte und im proximalen Viertel des Gliedes je ein starker Stachel zu stehen. Carpopodit fast parallelseitig, über die basalen 2/3 erhebt sich eine niedrige, gratartige Leiste.

Pleopoden-Exopodite I des ♂ (Abb. 4) sehr ähnlich jenen von *P. hoffmannseggii tamaricis* Verh. Der Hinterlappen bleibt nur wenig hinter dem Ende des Endopoditen zurück. Das Ende des Innenlappens ist stark eingekerbt, sodass ein grösserer Innenlappen und ein kleinerer Aussenlappen zu unterscheiden sind. Innenseite des Exopoditen im rückwärtigen Drittel beborstet. Endopodit nach hinten gerade auslaufend, am Ende mit einem nach aussen zeigenden, helmartigen, kleinen Käppchen.

P. hispanicus nov. sp. steht dem *P. hoffmannseggii* Bdt. durch den gespaltenen Kopfmittellappen und den Bau der Exopodite I sehr nahe, unterscheidet sich von ihm aber durch den Grat in der Stirnmedianen und die leistenartige Erhebung am Carpopodit des 7. Laufbeins des ♂.

Fundorte: Sevilla, Cinca de Pino an der Strasse Sevilla-Carmona, Gesiebe aus Detritus unter Gebüsch, 1 ♀, 21.2.1951; Südhang unterhalb Carmona, 2 juv. ♂, 1 ♀, 21.2.1951; Gandul bei Alcalá de Guadaira, Gesiebe aus *Asphodel* und Grasbüscheln, 1 ♀, 23.2.1951; El Viso del Alcor, Umgbg. Sevilla, Gesiebe aus Wurzelstöcken von *Asphodel*, 1 ♂, 23.2.1951; Algeciras, Küstenstreifen an der Strasse nach Tarifa, 1 ♂, 1 ♀, 27.2.1951; Algeciras, Strasse nach Cádiz. 2 ♀, 28.2.1951; Sierra Ronda, Aufstieg auf den Mte. Arastepa, 1 ♂, 26.2.1951.

Porcellio franzi nov. spec.

Körperlänge 19-23 mm ohne Uropodenexopodite; letztere beim ♂ bis zu 7.5 mm lang.

Färbung sehr auffallend: Kopf und Tergite an Pereion und Pleon matt dunkelgrau, distale Hälfte der Kopfseitenlappen, die Epimeren von Pereion und Pleon und die Telsonspitze weisslich aufgehellt.

Kopf (Abb. 5) mit wohlausgebildeten Seiten-und Mittellap-

pen, erstere überragen diesen, der ohne jede Einbuchtung ± stumpfwinklig vorgezogen die beiden Seitenlappen verbindet. In der Mitte der Stirnfläche unter dem Mittellappen befindet sich ein deutlich vorgezogener Grat. Körnelung am Kopf deutlich, aber niemals höckerig wie bei *P. hispanicus* (Abb. 6).

1. Glied der Antennengeissel beinahe doppelt so lang wie das Endglied.

Pereiontergite 1-3 jederseits kräftig eingebuchtet, Epimerenhinterzipfel deutlich nach hinten vorragend. Körnelung unregelmässig, aber durchwegs deutlich wahrnehmbar, am Hinterrand aller 7 Tergite eine Körnelung unregelmässig, aber durchwegs deutlich wahrnehmbar, am Hinterrand aller 7 Tergite eine Körnerquerreihe, die aber schwächer als bei *P. hispanicus* ist.

Telson ähnlich wie bei der vorigen Art, die Uropodenpropodite wenig überragend, median ausgehöhlt.

7. Laufbein des ♂ (Abb. 7): Ischiopodit im basalen Drittel ventral schwach konkav, dorsal im distalen Teil mächtig erhoben; Meropodit ähnlich dem von *P. hispanicus,* distal breiter als proximal; Carpopodit ventral fast gerade ziehend, dorsal basal mit einem Gratlappen, dessen Höhe fast die Breite des Gliedes erreicht und der sich über etwas mehr als die halbe Gliedlänge erstreckt. Gratlappen gleichmässig gerundet.

Pleopoden-Exopodite I des ♂ (Abb. 8) ähnlich jenen von *tripolitanus* Verh.; der Hinterlappen, der ein ziemliches Stück hinter dem Endopoditende zurückbleibt, ist jedoch rückwärts wenig, aber sehr konstant eingebuchtet. Am Beginn des Trachealfeldes findet sich zuweilen eine deutliche Einbuchtung. Endopodit I sich allmählich verjüngend, gerade auslaufend.

P. franzi nov. sp. ist nahe verwandt mit *P. tripolitanus* Verh. Beiden gemeinsam ist der ganzrandige Kopfmittellappen und der median darunter liegende Grat. Zu unterscheiden sind sie sofort am Bau der Exopodite I, welche bei *tripolitanus* gerade abgestutzt ohne Anzeichen einer Einbuchtung, bei *franzi* immer deutlich, wenn auch schwach, konkav gebogen sind. Ferner unterscheiden sie sich durch die Grösse (*tripolitanus* 10.5-14 mm) und die Färbung.

Fundorte: Barranco-Dos Hermanas südl. Sevilla, Gesiebe aus Fallaub in einem *Eucalyptus*-Hain, 2 ♂♂, 2 ♀♀, 22.2.1951; Gan-

dul bei Alcalá de Guadaira, Gesiebe aus *Asphodel* und Grasbüscheln, 1 ♂, 23.2.1951; Ronda, Gesiebe von Felsenheiderasen westlich des Ortes, 1 ♂, 1 ♀, 25.2.1951.

Porcellio spec.

Zahlreiche schlecht erhaltene und juvenile Tiere von verschiedenen Fundorten.

Leptotrichus panzeri Aud. et Sav.

Zahlreiche Exemplare aus Südspanien.

Gen. spec.

Zwei ♀♀ einer noch nicht näher zu bestimmenden Art sammelte Herr Prof. Franz in Cortijo de Maribañez südl. Los Palacios und in El Viso del Alcor. Vielleicht handelt es sich um eine *Lucasius*-Art?

ARMADILLIDIIDAE

Armadillidium vulgare Latr.

Diese kosmopolitische Art liegt von den meisten Probestellen vor und scheint auf der ganzen Pyrenäenhalbinsel das häufigste Tier dieser Familie zu sein.

A. nasatum B.-L.

Einzelstücke an der Strasse von Tolosa nach Pamplona.

Eluma purpurascens B.-L.

2 ♂♂ und 5 ♀♀ in der Sierra de la Luna aus Korkeichenfallaub gesiebt.

ARMADILLIDAE

Armadillo officinalis Dum.

Zahlreiche Exemplare des Materials stammen zur Gänze aus Südspanien.

Zitierte Literatur

VERHOEFF, K. W.
1907. «Zur Kenntnis der Porcellioniden». (Körner-Asseln). *Sitz.Ber. Ges. naturf. Fr. Berl.*, Nr. 8.

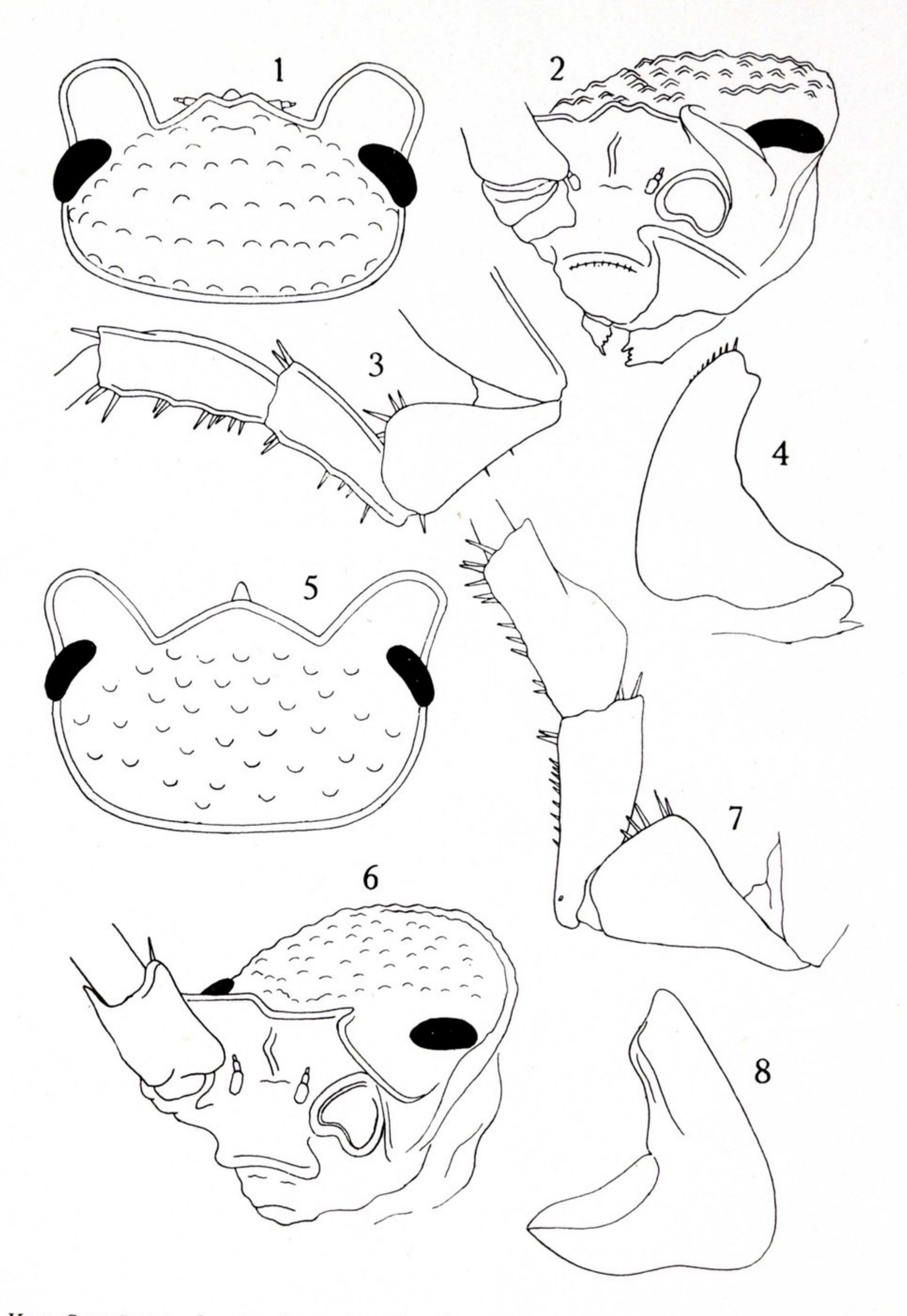
VERHOEFF, K. W.
1908. «Über Chilopoden und Isopoden aus Tripolis und Barka, gesammelt von Dr. Bruno Klaptocz». *Zool. Jahrb. Jena* (*Syst.*), 26.

VERHOEFF, K. W.
1938. «Zur Kenntnis der Gattung *Porcellio* und über *Isopoda-Oniscoidea* der Insel Cherso». *Arch. Naturgesch. Berlin*. 7/1.

Explicación de la lámina

LÁMINA IX:

Fig. 1.—*Porcellio hispanicus* nov. spec. Kopf von oben gesehen.
Fig. 2.—Idem. Kopf von vorn gesehen.
Fig. 3.—Idem. 7. Laufbein des ♂: Carpo-, Mero- und Ischiopodit.
Fig. 4.—Idem. Pleopoden-Exopodit I des ♂.
Fig. 5.—*Porcellio franzi* nov. spec. Kopf von oben gesehen.
Fig. 6.—Idem. Kopf von vorn gesehen.
Fig. 7.—Idem. 7. Laufbein des ♂: Carpo-, Mero- und Ischiopodit.
Fig. 8.—Idem. Pleopoden-Exopodit I des ♂.



KARL SCHMÖLZER: Landasseln aus Spanien. Gesammelt von Prof. Dr. Ing. H. Franz. Ein Beitrag zur Kenntnis der spanischen Isopodenfauna.

BEITRAEGE ZUR KENNTNIS DER COLLEMBOLENFAUNA SPANIENS

VON

WALTER STEINER

Meine im Instituto de Edafología y Fisiología Vegetal (Madrid) begonnenen Untersuchungen über die Bodenfauna der Sierra de Guadarrama brachten in der für diese Problemstellungen besonders wichtigen Gruppe der Collembolen einige für die Wissenschaft neue Arten, welche im Folgenden beschrieben werden sollen [1].

Die Typenexemplare befinden sich im Instituto de Edafología (Sección Fauna del suelo), Madrid, Serrano 113.

1.—**Hypogastrura** s. str. **meridionalis** n. sp.

Die vorliegende Art weist durch den 2-zähnigen Mucro und durch die Ausbildung wenn auch nur 2-er (— 3) Dentaldornen Beziehungen zu *H. socialis* (Uz.) und der aus Nordamerika beschriebenen *H. notha* Macn. auf, mit der sie auch die serraten (allerdings ungeknöpften) Borsten gemeinsam hat. Sie unterscheidet sich von diesen, abgesehen von verschiedenen anderen, sehr unterschiedlichen Merkmalen, grundsätzlich durch das Vorhandensein einer freien Lamelle am Mucro. Andererseits erinnert die Ausbildung der Basallamelle am Empodialanhang, sowie der kräftige Mucro mit del Lamelle an den Formenkreis um *H. sahlbergi* Reut.

Diagnose: Länge 1,5 - 1,8 mm. Farbe tief schwarzviolett

[1] Herrn Dr. H. Gisin (Genf) sei für die Durchsicht eines Teiles des Manuskriptes aufrichtig gedankt.

bis schwarz (nach Behandlung mit heisser KOH tief rotviolett) Beborstung kurz und spärlich, auf Abdomen V und VI etwas länger werdend. Die Macrochaeten auf den beiden letzten Abdominalsegmenten erreichen die halbe Segmentlänge. Die grösseren Borsten sind deutlich serrat. Haut gleichmässig fein granuliert. Antennen : Kopfdiagonale = 5 : 6. Relative Länge der Ant. I : II : III : IV = 10 : 13 : 14 : 16. Antenne IV mit un-

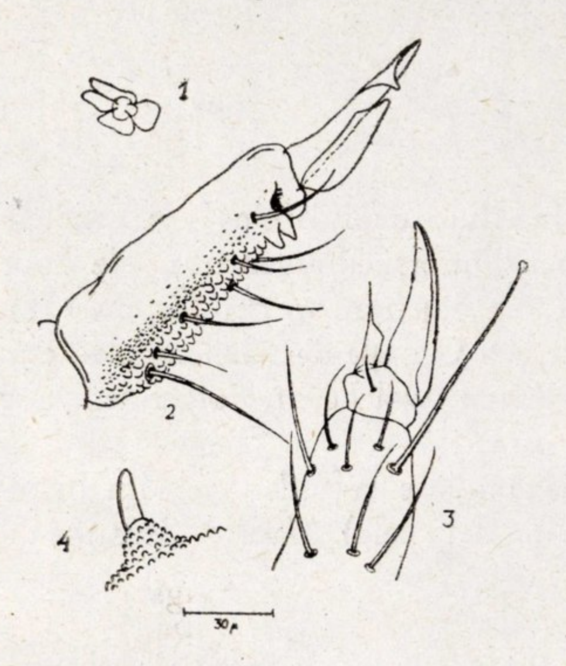


Fig. 1.—*Hypogastrura* s. str. *meridionalis* n. sp.: 1) Postantennalorgan. 2) Dens mit Mucro. 3) Klaue. 4) Analdorn.

geteiltem Endkolben; proximal mit zahlreichen spitzen Borsten, distal mit mehreren, mehr oder weniger spitzen, stark gekrümmten Sinneshaaren. Daneben 1 (— 2) innere und 3 äussere, an der Basis winkelig gebogene, mehr oder weniger anliegende Riechhaare ausgebildet. Ant. Org. III typisch, bestehend aus 2 nach einer Seite gekrümmten Sinnesstäbchen. Ommen 8 + 8. Postantennalorgan in dreieckiger Grube, gebildet aus 4 Tuberkeln, von welchen 2 länglich ausgezogen sind. Postantennalorgan = 1 1/2 Omma. Klaue mit einem Innenzahn in der distalen Hälfte und 2 Paar deutlichen Dorsolateralzähnen. Empodialanhang wenig länger als die halbe Klaue, mit deutlich abgesetzter, an der Innenkante winkeliger Basallamelle. Tibiotarsus mit einem

gespatelten Spürhaar. Ventraltubus mit 4+4 Borsten, davon 2+2 (— 3+3) in der vorderen Hälfte des distalen Randes. Tenaculum mit 4+4 Kerbzähnen. Furca kräftig; die chitinisierten Hauttuberkeln auf der Dorsalseite der Dentes sind nur wenig stärker als auf dem Manubrium ausgeprägt; distal mit 2 (— 3) Dentaldornen. Dentes dorsal mit einer kräftigen Basalborste und 6 weiteren Borsten. Mucro kräftig, gerade, 2-zähnig, mit mächtiger, distal in einen mehr oder weniger spitzen Winkel endender Lamelle. Relative Länge des Mucros zum Dens = 8:13. ♂ Genitalfeld stärker hervortretend und mit zahlreicheen Borsten besetzt. Analdornen wenig gebogen, auf kräftigen, deutlich tuberkulierten Papillen, welche die Höhe der Analdornen nicht erreichen. Analdornen = 1/3 Klaue III. Vorkommen: Pinuswald oberhalb Cercedilla (Sierra de Guadarrama) in ca 1400 m; Gesiebe des seichten A-Horizontes. Zahlreiche Exemplare.

2.—**Hypogastrura (Ceratophysella) hispanica** n. sp.

Das charakteristische Unterscheidungsmerkmal der neuen Art von der nahestehenden *H. sahlbergi* Reut. ist die Ausbildung des für das Subgenus *Ceratophysella* kennzeichnenden Mucros. Auch ist durch eine unterschiedliche Differenzierung der Riechhaare auf Ant. IV und durch andere Beborstung des Ventraltubus eine Unterscheidung von dieser Art leicht möglich. Durch die kurzen Analdornen, das Vorhandensein eines tibiotarsalen Keulenhaares und die Morphologie des Mucros steht *H.* (*C.*) *hispanica* n. sp. andererseits *H.* (*C.*) *bengtssoni* (Agr.) sehr nahe, von der eine Trennung, vor allem durch die wesentlich längeren Dentes der neuen Art (Dens = 3 1/3 Mucro), sicher gegeben ist.

Diagnose: Länge 1,3 - 1,4 mm. Farbe schwärzlich (nach Behandlung mit heisser KOH rotviolett). Beborstung kurz und spärlich, gegen das Abdomenende länger werdend. Die Macrochaeten von ausgewachsenen Exemplaren zeigen eine Andeutung von Bewimperung. Haut gleichmässig fein tuberkuliert. Antennen wenig länger bis gleich lang als Kopfdiagonale. Relative Länge der Ant. I : II : III : IV = 8 : 10 : 12 : 13. Ant. IV mit

kugeligem Endkolben und zahlreichen, stark gekrümmten Sinneshaaren; daneben sind 5 mässig gebogene, typische Riechhaare ausgebildet, deren Länge ein Vielfaches ihrer Breite beträgt. Das Ant. Org. III besteht aus 2 nach einer Seite gekrümmten Sinnesstäbchen, die von 2 stumpfen Riechhaaren flankiert werden. Ommen 8 + 8. Postantennalorgan aus 4 Tuberkeln beste-

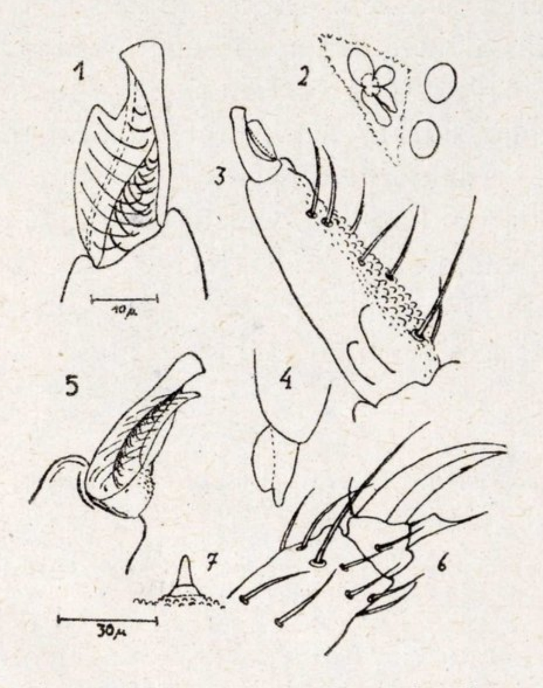


Fig. 2.—*Hypogastrura* (*Ceratophysella*) *hispanica* n. sp.: 1) Mucro von schräg aussen. 2) Postantennalorgan. 3) Dens mit Mucro. 4) Mucro von aussen. 5) Mucro seitlich. 6) Klaue. 7) Analdorn.

hend, von welchen 2 länglich ausgezogen sind. Länge des Postantennalorgans = 2 Ommen. Klaue mit einem deutlichen Innenzahn; Lateralzähne fehlen. Empodialanhang kaum länger als 1/2 Klaueninnenkante, mit an der Innenkante winkeliger Basallamelle. Tibiotarsus mit 1 schwach keulenförmig verdickten Spürhaar. Tenaculum mit 4 + 4 Zähnen. Ventraltubus mit 5 + 5 Borsten, davon 3 + 3 in der vorderen Hälfte des distalen Randes. Tuberkeln auf der Dorsalseite der Dentes gleich gross wie auf dem Manubrium. Dentes dorsal mit 7 + 7 Borsten. Mucro apical hakenförmig gekrümmt, nach innen stark vertieft mit grosser, schwach gerundeter, zahnartiger Aussenlamelle, sowie schmaler

Innenlamelle. Dens = 3 1/3 Mucro. Manubrium = 1,3 Dens. Analdornen gerade, auf ungefähr gleich hohen Papillen. Analdornen = 1/4 Klaueninnenkante III.

Vorkommen: Puerto de Navacerrada (Sierra de Guadarrama); stark winderotierter mullartiger Ranker in 2100 m. 40 Exemplare.

3.—**Hypogastrura (Ceratophysella) duodecimoculata** n. sp.

Das Vorhandensein von weniger als 8 + 8 Ommen veranlasste Cassagnau die beiden von ihm neu beschriebenen Arten (*Denisgastrura bidentata* Cass. und *Denisgastrura pallida* Cass.) von der Gattung *Hypogastrura* zu trennen und sie mit der von Denis beschriebenen *H. tetrophthalma,* unter dem von Stach (1949) für diese Art vorgeschlagenen Namen *Denisgastrura,* als selbständige Gattung zusammenzufassen. Als diesen drei Formen nächst verwandte Art ist *H. parva* Gisin mit 6 + 6 Ommen anzusehen. In dem von mir bearbeiteten Collembolen-Material der Sierra de Guadarrama fand sich eine *Hypogastrura*-Art, die ebenfalls nur 6 + 6 Ommen aufweist. Die morphologische Gestaltung des löffelförmigen, breitrinnig vertieften Mucros mit grosser, zahnartig vorstehender Aussenlamelle, die charakteristische Ausbildung des Postantennalorgans, die Form und Grösse der Analdornen, die sehr ähnliche Chaetotaxie auf der Dorsalseite des Abdomen V, sowie die meist starke Vergrösserung der Hauttuberkeln am Hinterrand des gleichen Segmentes, erinnern stark an die Arten der *H. armata*-Gruppe, sodass das von Cassagnau berücksichtigte Kriterium der reduzierten Ommenzahl für die vorliegende Art nicht ausreicht, sie zur selbständigen Gattung *Denisgastrura* zu stellen.

Diagnose: Länge 0,7 - 0,9 mm. Farbe graublau. Die Macrochaeten auf der Dorsalseite des Abdomen I - IV erreichen 1/3-1/2 der Segmentlänge. Abdomenende mit zahlreichen längeren Borsten. Haut gleichmässig fein granuliert; Hautkörner im hinteren Drittel der Dorsalseite des Abdomens V meist stark vergrössert. Antennen wenig kürzer bis gleich lang als Kopfdiagonale. Relative Länge Ant. I : II : III : IV = 10 : 11 : 13 : 15. Ant.

IV mit ungeteiltem Endkolben und 5 (— 6), um ein Vielfaches längeren als breiten Riechhaaren. Ant. Org. III bestehend aus 2 leicht gebogenen Sinnesstäbchen in grubenartigen Vertiefungen. Klaue mit einem Innenzahn in der distalen Hälfte. Der Empodialanhang reicht ca. bis zur halben Klaueninnenkante und besitzt eine innere Lamelle, sowie einen kleinen läppchenförmigen Anhang an der inneren Basis. Tibiotarsus mit einem spitzen Spürhaar. Ommen 6 + 6: die beiden vordersten und

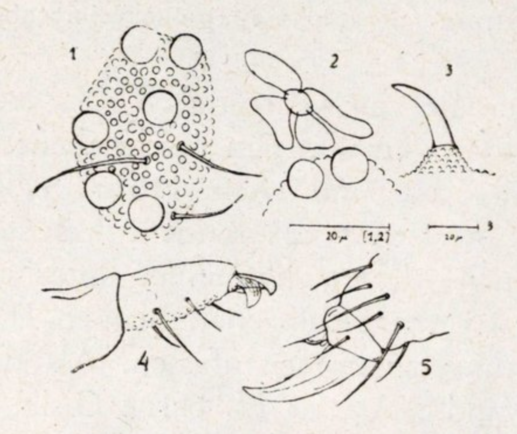


Fig. 3.—*Hypogastrura (Ceratophysella) duodecimoculata* n. sp.: 1) Ommen. 2) Postantennalorgan. 3) Analdorn. 4) Dens mit Mucro. 5) Klaue.

hintersten Ommen liegen nahe beisammen, die beiden dazwischenliegenden sind um ihren Durchmesser von den vorderen bzw. hinteren beiden Ommen entfernt. Postantennalorgan aus 4 Tuberkeln bestehend, von welchen die beiden vorderen um das (3 —) 4 fache ihrer Breite verlängert sind; das Postantennalorgan liegt in einer dreieckigen Grube. Ventraltubus mit 4 + 4 Borsten. Tenaculum mit 4 + 4 Zähnen. Mucro mehr oder weniger breitrinnig vertieft, mit grosser, zahnartiger Aussenlamelle. Die chitinisierten Hautkörner auf der Dorsalseite der Dentes sind nicht grösser als jene des Manubriums. Dentes dorsal mit 4 + 4 Borsten. Dens = 2 1/2 Mucro. Manubrium = 1,4-1,5 Dens. Analdornen gross, schlank, mässig gebogen und von hellgelblich-weisser Farbe. Die an der Basis sich berührenden und granulierten Analpapillen sind meist 1/3 so hoch als die Analdornen. Diese sind meist wenig länger (bis gleich lang) als die Klaue III.

Vorkommen: Loc. typ.: Escorial (Sierra de Guadarrama), tangelrankerähnlich ausgebildeter brauner Rankerboden an der oberen Waldgrenze (2000 m).—Umgebung von Madrid (Casa de Campo); Gesiebe des seichten A-Horizontes auf Braunlehm in einem lichten Pinuswald. 30 Exemplare.

4.—**Mesachorutes affinis** n. sp.

Von den sehr zahlreich untersuchten Exemplaren der vorliegenden Art besitzen die Dentes dorsal grundsätzlich nur eine Borste. Der Empodialanhang ist lanzettlich und erreicht 1/3-1/2 der Klaueninnenkante. Die nächst verwandte, sehr ähnliche

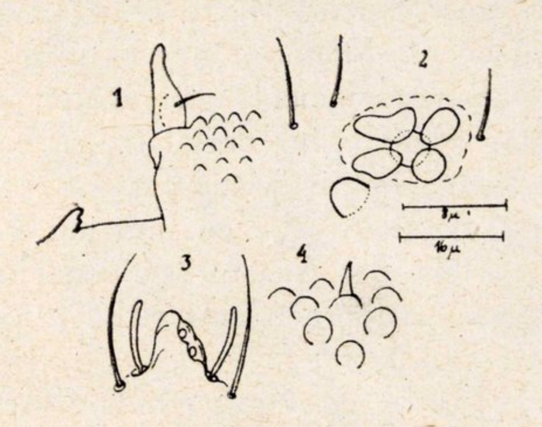


Fig. 4.—*Mesachorutes affinis* n. sp.: 1) Mucrodens. 2) Postantennalorgan. 3) Antennalorgan III. 4) Analdorn.

Art ist *Mesachorutes pruvoti Denis,* welche jedoch 2 Borsten auf den Dentes aufweist und durch einen filiformen, ungefähr 2/3 der Klaueninnenkante grossen Empodialanhang gekennzeichnet ist.

Diagnose: Länge = 0,5 — 0,6 mm. Farbe gelblichweiss; mit Ausnahme der 2 + 2 einzeln pigmentierten Ommen pigmentlos. Beborstung kurz und spärlich, am Abdomenende wenig länger werdend; längste Körperborsten erreichen 1 1/2 der Klaue III. Haut tuberkuliert, wobei die einzelnen Tuberkeln eine minutiöse sekundäre Granulation erkennen lassen. Ant. = 5/7 Kopfdiagonale. Relative Länge Ant. I: II : III : IV = 10 : 11 : 12 : 14.

Ant. IV mit retraktilem, fein granuliertem Endkolben und winziger Subapicalpapille; daneben sind (6 —) 7 Riechhaare ausgebildet. Das Ant. Org. III besteht aus 2 stumpfen Riechhaaren, zwischen welchen, hinter einer mächtigen Hautfalte, 2 winzige Sinneskölbchen differenziert sind; die beiden Riechhaare werden von 2 Schutzborsten flankiert. Ommen 2 + 2, einzeln pigmentiert und das vordere und hintere Ommatidium um das 4-fache des Ommendurchmessers getrennt. Das Postantennalorgan besteht aus einem Haupthöcker und 4 Nebenhöckern. Klaue ohne Innenazahn. Empodialanhang schmal lanzettlich von 1/3 bis 1/2 Länge der Klaueninnenkante. Ventraltubus mit 6 + 6 Borsten. Tenaculum mit 2 + 2 Zähnen. Furca Xenylla-artig. Mucro mit Dens mehr oder weniger vollständig verschmolzen. Dens dorsal mit einer Borste. Mucro ohne Lamelle. Klaue III = 4/5 - 5/6 Mucrodens. Manubrium dorsal an der Basis ohne Grenze in das Adominalsegment übergehend. In der distalen Hälfte besitzt das Manubrium dorsal 2 + 2 Borsten; an der vermutlichen basalen Grenze weitere 2 + 2. Die Analdornen sind winzig, spitz, deutlich gebogen und auf Papillen, welche um die 2-3 fache Höhe der Analdornen von einander getrennt sind. Die Höhe der Analdornen entspricht 1/4 der Klaueninnenkante III.

Vorkommen: Puerto de Navacerrada (Sierra de Guadarrama), zahlreich im mullartigen Ranker in 2100 m.

5.—**Mesachorutes octoculata** n. sp.

Durch die Ausbildung von 4 + 4 Ommen ist die vorliegende Art eindeutig von den übrigen Arten dieser Gattung zu unterscheiden.

Diagnose: Länge 0,5 - 0,65 mm. Farbe gelblichweiss und mit Ausnahme der Ommen pigmentlos. Haut ziemlich grob granuliert, wobei die einzelnen Körner eine Andeutung einer sekundären Granulation erkennen lassen. Beborstung kurz und spärlich; die längsten Borsten auf Abdomen VI erreichen die doppelte Länge der Klaue III. Antennen deutlich kürzer als Kopfdiagonale; Ant: Kopfdiagonale = 10 : 14. Relative Länge

der Ant. I : II : III : IV = 9 : 10 : 13 : 14. Ant. IV mit retraktilem, ungeteiltem und minutiös granuliertem Endkolben, sowie meist 6 grossen, gebogenen, sehr schlanken Riechhaaren und relativ grosser, schmaler Subapicalpapille. Ant. Org. III ähnlich ausgebildet wie bei *Mesachorutes affinis* n. sp., bestehend aus 2 Riechhaaren, 2 kleinen Sinneskölbchen hinter einer grossen Hautfal-

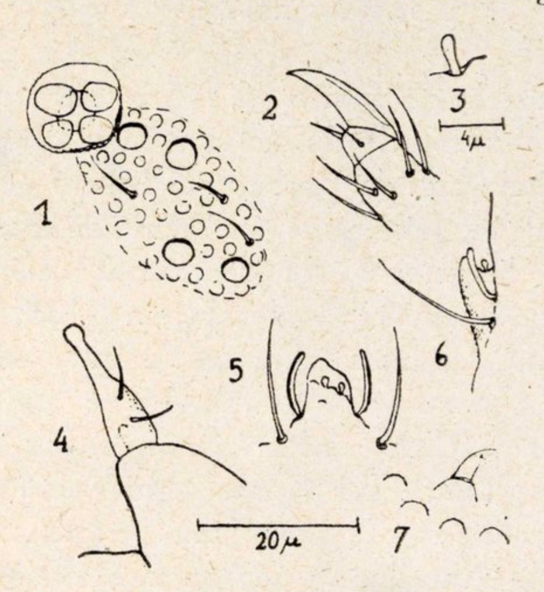


Fig. 5.—*Mesachorutes octoculata* n. sp.: 1) Ommen mit Postantennalorgan. 2) Klaue. 3) Subapicalpapille. 4) Mucrodens. 5) Antennalorgan III von vorne. 6) Antennalorgan III seitlich. 7) Analdorn.

te und 2 Schutzborsten. Das relativ grosse Postantennalorgan setzt sich aus einem Haupthöcker und 4 Nebenhöckern zusammen; es liegt in einer mässig tiefen Grube. Ommen 4 + 4, in je 2 schräg hintereinander liegenden Paaren; einzeln pigmentiert. Klaue ohne Innenzahn. Empodialanhang schmal lanzettlich, erreicht die halbe Länge der Klaueninnenkante. Ventraltubus mit 6 + 6 Borsten, davon 3 + 3 in der vorderen Hälfte des distalen Randes. Tenaculum mit 2 + 2 Zähnen. Furca Xenylla-artig. Mucro vom Dens undeutlich getrennt. Mucro apical leicht rundlich-oval erweitert mit deutlicher, subapicaler Einkerbung. Dentes dorsal mit 2 + 2 Borsten. Manubrium dorsal mit 2 + 2 Borsten. Analdornen klein, spitz, gebogen, auf deut-

lich getrennten Papillen. Analdornen = 1/2 - 1/3 Klaueninnenkante III.

Vorkommen: Aranjuez, seichter A-Horizont auf Sierosem, Xerotherm. Ca. 30 Exemplare.

6.—**Xenylla franzi** n. sp.

Die neue Art steht der von Stach (1926) aus Ungarn beschriebenen *Xenylla biroi* Stach durch den Besitz nur einer Borste auf den durch eine ventrale Kerbe vom Mucro getrennten Dentes am nächsten. Sie unterscheidet sich von dieser durch die Ausbildung einer längeren Furca, den besser differenzierten Mucro, das Vorhandensein einer deutlichen Mucrolamelle, sowie andere Beborstung der Dorsalseite des Manubriums.

Diagnose: Länge 0,7 - 0,75 mm. Farbe graublau; Dorsalseite des Körpers deutlich dunkler. Ommenfleck sehr stark pigmentiert. Relative Länge der Körpersegmente Th. I - Abd. VI = 2,5 : 5 : 5 : 4,5 : 4 : 4 : 5 : 3. Haut fein granuliert. Beborstung kurz und spärlich, Anordnung der Borsten auf Abdomen I, II, III, V in 2, auf Abd. IV in (2 —) 3 Querreihen. Dorsolaterale Macrochaeten an Kopf, Thorax II u. III und Abd. I - VI ausgebildet. Antennen deutlich kürzer (2/3 - 3/4) als Kopfdiagonale. Relative Länge der Ant. I : II : III : IV = 15 : 16 : 18 : 21. Ant. IV mit kugeligem, deutlich granuliertem, retraktilem Endkolben und 3 äusseren und 1 inneren plumpen Riechhaar; daneben sind einige stärker gebogene, spitze Sinneshaare ausgebildet, von welchen das apicale stärker in Erscheinung tritt. Das Ant. Org. III besteht aus mässig dicken, leicht einwärts gekrümmteen Riechhaaren, zwischen welchen 2 kleine Sinneskölbchen ausgebildet sind. Das ganze Ant. Org. III wird von einer mächtigen Hautfalte geschützt. Ommen 5 + 5. Postantennalorgan fehlt. Klaue ohne Innenzahn, Empodialanhang fehlt. Tibiotarsus mit 2 äusseren gekeulten Spürhaaren. Ventraltubus mit 4 + 4 Borsten, davon 2 + 2 in der vorderen Hälfte des distalen Randes. Tenaculum mit 3 + 3 Zähnen. Furca relativ kurz. Dens dorsal mit einer Borste und feiner Granulation. Mucro aufrecht, apical stark hakenförmig gebogen, dorsal mit gerundeter Lamelle, die unge-

fähr so breit (bis wenig breiter) ist, als der Mucro an der betreffenden Stelle. Mucro vom Dens durch ventrale Kerbe sehr deutlich getrennt, dorsal dagegen ohne scharfe Grenze in die Mucrolamelle übergehend. Mucro = 1/3 Dens. Manubrium dorsal mit 3 + 3 Borten. Analdornen gross, gelblich, mässig stark gebogen,

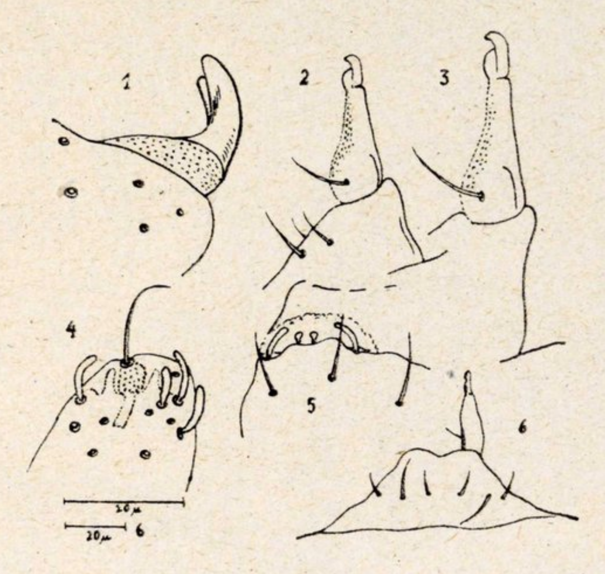


Fig. 6.—*Xenylla franzi* n. sp.: 1) Analdornen. 2) Mucrodens. 3) Mucrodens. 4) Antenne IV. 5) Antennalorgan III. 6) Manubrium dorsal mit einem Mucrodens.

auf breiten, an der Basis sich berührenden Papillen. Grössenverhältnisse der Dentes, Analdornen und Klaue III schwankend. Sehne der Innenkante der Analdornen = 1/2 - 5/6 Dens. = 2/3 - 3/3 Klaue III. Dens = somit wenig bis 1 1/2 mal länger als Klaue III.

Vorkommen: Loc. typ.: Escorial (Sierra de Guadarrama); Gesiebe von tangelrankerähnlich entwickeltem braunen Rankerboden an der oberen Waldgrenze (2000 m). Zahlreich.—Umgebung von Madrid (Casa de Campo); Gesiebe des seichten A-Horizontes auf Braunlehm in einem lichten Pinuswald. Vereinzelt.

7.—**Onychiurus spinoideus** n. sp.

Durch das Fehlen von Analpapillen und die weitgehende Reduktion der Analdornen, welche dadurch eher dick-borstenför-

mig erscheinen, ist die neue Art von den Species der *Onychiurus armatus*-Gruppe leicht zu unterscheiden. In den übrigen Kriterien zeigt *Onychiurus spinoideus* durch geiche Anzahl und Verteilung der Pseudocellen, die gleiche Chaetotaxie auf Thorax I und den

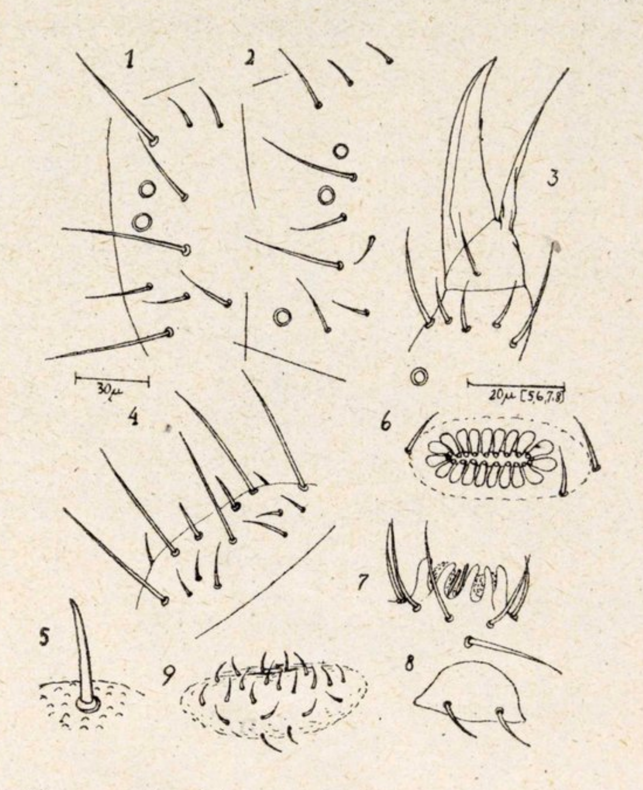


Fig. 7.—*Onychiurus spinoideus* n. sp.: 1) Abdomen V seitlich. 2) Abdomen IV seitlich. 3) Klaue. 4) Dorsalseite Abdomen VI. 5) Analdorn. 6) Postantennalrogan. 7) Antennalprgan III. 8) Furcalrudiment. 9) Bauchorgan des ♂.

Besitz des Klaueninnenzahnes starke Annäherung an *O. nemoratus* Gis.

Diagnose: Länge 1,3 mm. Farbe gelblichweiss. Körper walzenförmig, von Ab. III nach hinten schmäler werdend. Behaarung spärlich; die längsten Borsten auf Abd. VI erreichen die doppelte Länge der Klaueninnenkante III. Haut mässig fein granuliert. Antennen kaum kürzer als Kopfdiagonale. Relative Länge der Ant. I : II : III : IV = 10 : 17 : 16 : 29. Ant. IV mit Subapicalpapille in deutlicher Grube, sowie einigen stärker gekrümmten, spitzen Sinneshaaren. Das Ant. Org. III besteht aus 5 kegelför-

migen Papillen (die drei mittleren sehr schlank), 2 aufrechten, rundlichen, grob gekörnten Sinneskegeln, 2 sehr schlanken Sinnesstäbchen und 5 Schutzborsten. Postantennalorgan in mässig tiefer Grube, bestehend aus 19 - 23 länglichen, distal rundlich erweiterten Tuberkeln, von welchen die mittleren senkrecht zur Längsachse stehen. Verteilung der Pseudocellen: Antennenbasen 3, Kopfhinterrand 3 (4), Kopf ventral 1, Thorax I O, Th. II - III 2, Abd. I - III 3, Abd. IV 4, Abd. V 2. Klaue mit deutlichem Innenzahn. Empodialanhang schmal, filiform, von gleicher Länge wie die Klaueninnenkante. Das die Gonopore umschliessende Genitalfeld mit ca. 30 Borsten besetzt. Männliches Bauchorgan deutlich hervortretend, mit einer Anzahl von Borsten. Analdornen atypisch, reduziert, ohne Papillen, ganz schwach gebogen, sehr schlank und farblos und daher mehr dick borstenförmig erscheinend. Die Länge der Analdornen beträgt 2/3 der Klaueninnenkante III. Die beiden Analdornen sind um 1 1/3 ihrer Länge von einander getrennt. Furcalrudiment sehr klein, flach-halbkreistförmig und mit 2 Borsten besetzt.

Ein Vergleich von *O. spinoideus* n. sp. und *O. nemoratus* Gisin ergibt nach den von Gisin erarbeiteten Kriterien folgende Übersicht: (Erläuterung der Spalten 1 - 9 siehe Gisin 1952).

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
O. spinoideus n. sp.	4	2	31/20	(p)	i 2 —	2	3	1	—	AD reduziert.
O. nemoratus Gisin	4	2	19/13	c	i 2 —	2	3	1	—	AD normal.

Vorkommen: Puerto de Navacerrada (Sierra de Guadarrama), mullartiger Ranker in 2000 m. Ca. 30 Exemplare.

8.—**Tetracanthella serrana** n. sp.

Durch die abweichende Gestaltung der Analdornen, die unterschiedliche Ausbildung des von den nicht reticulierten Dentes deutlich getrennten Mucros, durch das Vorhandensein von nur 2 Borsten auf der Dorsalseite der Dentes und eines die halbe bis zweidrittel Länge der Klaueninnenkante erreichenden Empodialanhanges ist *T. serrana* von den übrigen Arten der Gattung sicher zu unterscheiden.

Diagnose: Länge 0,6 - 1 mm. Farbe blau bis bläulich-violett; die Segmenthinterränder sowie der Ommenfleck sind meist stärker pigmentiert, dagegen erscheinen die Beine, Antennen und Ventralseite heller. Vereinzelte Exemplare weisen dorsal 2 undeutliche Längsbinden auf. Beborstung mässig lang. Das



Fig. 8.—*Tetracanthella serrana* n. sp.: 1) Dens mit Mucro. 2) Dorsalseite der verschmolzenen Abdomen V u. VI mit Analdornen. 3) Abdomenende mit Analdornen (Seitlich). 4) Klaue. 5) Ommen mit Postantennalorgan. 6) Postantennalorgan.

Abdomenende besitzt zahlreiche lange Borsten; Macrochaeten auf Abdomen IV erreichen bis zu 4/5 der Segmentlänge. Haut des Körpers deutlichst reticuliert. Die Antennen sind wenig kürzer bis gleich lang als die Kopfdiagonale. Relative Länge der Ant. I : II : III : IV = 3 : 5 : 5 : 7. Antenne IV mit Subapicalpapille und ohne spezifisch differenzierte Sinneshaare. Ant. Org. III bestehend aus 2 winkelig gebogenen Sinnesstäbchen, die durch 3 Schutzborsten und eine starke Hautfalte geschützt sind.

Ommen 8+8, die beiden innersten deutlich kleiner, die drei hintersten wenig stärker als normal abgesetzt. Das Postantennalorgan ist länglich und hat die Grösse von 3 1/2 Ommen. Klaue ohne Innenzahn; Länge des Empodialanhanges bis zu 2/3 der Klaueninnenkante, meist wenig länger als die halbe Klaue. Tibiotarsus mit einem spitzen Spürhaar. Ventraltubus mit 5+5 Borsten, davon 3+3 in der vorderen Hälfte des distalen Randes. Tenaculum mit 3+3 Kerbzähnen und einer Borste. Mucro 2-zähnig; Apicalzahn stark hakenförmig gebogen, Antapicalzahn wenig grösser als Apicalzahn und nach schräg rückwärts weisend. Dens dorsal mit 2 abstehenden, ventral mit einer mehr anliegenden Borste. Dentes nicht reticuliert. Dens =3 1/2 Mucro. Manubrium ventral nackt, dorsal meist mit 10+10 Borsten. 2 Paar Analdornen, gelb, auf gelblich chitinisierten Analpapillen, die bis zu 2/3 der Höhe der Analdornen erreichen. Die Papillen der hinteren (und grösseren) Analdornen berühren sich an der Basis. Das vordere Paar befindet sich auf 2 gelblich chitinisierten Höckern, die dorsal miteinander in Verbindung treten und an der Dorsalseite des Abdomens eine Pseudosegmentierung der verschmolzenen Abdominalsegmente V und VI andeuten. Während das rückwärtige Paar von Analdornen, seitlich betrachtet, mehr oder weniger aufrecht erscheint, weist das vordere kleinere Paar nach schräg rückwärts.

Vorkommen: Loc. typ.: Pinuswald oberhalb Cercedilla in ca. 1400 m (Sierra de Guadarrama); Gesiebe einer zusammenhängenden Rasendecke auf Braunlehm.—Cercedilla; xerothermer Hügel oberhalb des Ortes. Gesiebe von Bestandesabfall der Xerophyten auf tangelrankerähnlichem Boden.

9.—**Tetracanthella proxima** n. sp.

Die gleiche Anzahl der Borsten auf den Dentes sowie die sehr ähnliche Ausbildung des Empodialanhanges zeigen die nahe Verwandtschaft zu *T. alpina C.*, *T. montana* Stach und *T. pseudomontana* Cass. an. Der Vergleich der vorliegenden Art mit Exemplaren von *Tetracanthella alpina* C. aus dem Schweizer

Nationalpark [2] ergab, dass es sich um deutlich verschiedene Arten handelt. Das charakteristische Unterscheidungsmerkmal von den drei genannten Arten ist die Ausbildung wesentlich längerer Dentes bei *T. proxima* n. sp., was vor allem im stark unterschiedlichen Verhältnis vom Mucro zum Dens, bzw. in der relativen Länge des Mucrodens zum Manubrium zum Ausdruck

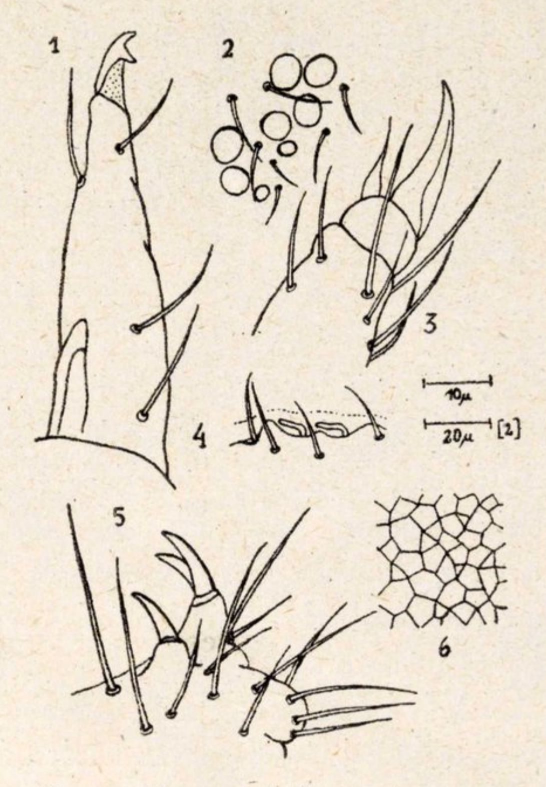


Fig. 9.—*Tetracanthella proxima* n. sp.: 1) Dens mit Mucro. 2) Ommen. 3) Klaue. 4) Antennalorgan III. 5) Abdomenende mit Analdornen. 6) Reticulierte Haut auf der Dorsalseite des Körpers.

kommt. Auch sind die Analdornen und die Körperborsten der vorliegenden Art im Vergleich zu *T. alpina* C. deutlich kürzer. Die nächststehende *T. pseudomontana* Cass. ist durch den Besitz kürzerer Dentes sowie durch das Kriterium «Furca nettement granulo-réticulée» genügend unterschiedlich gekennzeichnet.

Diagnose: Länge 0,8 - 1 mm. Farbe dunkelblau bis blaugrau; vordere Segmentgrenzen, über den Körper verteilte Flek-

[2] Für die freundliche Überlassung dieser Exemplare bin ich Herrn Dr. H. Gisin (Genf) zu Dank verpflichtet.

ken, Ventralseite, Beine und Antennen deutlich heller. Die beiden letztgenannten Teile mehr violett gefärbt. Behaarung relativ kurz. Dorsale Macrochaeten auf Abd. IV bis 1/2 Segmentlänge. Das Abdomenende mit mehreren langen, bisweilen terminal leicht gebogenen Borsten. Haut deutlich reticuliert. Antennen wenig kürzer bis gleich lang als Kopfdiagonale. Relative Länge der Ant. I : II : III : IV = 3 : 5 : 5 : 7. Ant. IV mit einigen, am Ende stärker gekrümmten Sinneshaaren und deutlicher Subapicalpapille. Terminales Ende der Ant. IV meist leicht vorgewölbt. Das Antennalorg. III besteht aus 2 fast transversal liegenden Sinnesstäbchen und 4 Schutzborsten. Ommen 8 + 8, die beiden inneren deutlich kleiner. Postantennalorgan längich, von der Grösse ca. 2 Ommen. Klaue ohne Innenzahn. Empodialanhang in eine borstenförmige Spitze auslaufend; reicht bis 2/3 der Klaueninnenkante. Tibiotarsus meist mit 2 schwach keulenförmig verdickten Spürhaaren. Ventraltubus mit 3 + 3 Borsten am vorderen distalen Rand. Tenaculum mit 3 + 3 Zähnen und einer Borste. Mucro zweizähnig, Apicalzahn nur wenig gebogen. Dentes dorsal mit 3, ventral mit einer mehr anliegenden Borste. Dentes nicht retikuliert. Mucro = 1/5 Dens. Manubrium fast gleich lang wie Dentes; dorsal meist mit 9 + 9 Borsten. 2 Paar mässig gebogene Analdornen. Mundpartie und Analdornen gelb.

Vorkommen: Loc. typ.: Pinuswald oberhalb Cercedilla in ca. 1400 m (Sierra de Guadarrama); Gesiebe des gut entwikkelten A-Horizontes auf Braunlehm.—Pinuswald der Halbinsel El Grove (Westküste Galicia); Gesiebe des gut humosen, stark sandigen A-Horizontes.

Literaturverzeichnis

CASSAGNAU, P.

1953. «Faune française des Collemboles». *Revue française d'Entomologie* XX, 150-156.

CASSAGNAU, P.

1953. «Faune française des Collemboles (III)». *Vie et Milieu. Bulletin du Laboratoire Arago*, IV, F. 1, 65-74.

DENIS, J. R
1932. «Faune française». XII. *Arch. Zool. expér. gén.* París, 74, 357.

GISIN, H.
1944. «Hilfstabellen zum Bestimmen der holarktischen Collembolen». *Verh. naturf. Ges. Basel,* 55, 130.

GISIN, H.
1949. «Notes sur les Collemboles avec description de 14 espèces et d'un genre nouveaux». *Mitt. schweiz. ent. Ges.*, vol. 22, 385-410.

GISIN, H.
1952. «Notes sur les Collemboles, avec démembrement des *Onychiurus armatus, ambulans* et *fimetarius* auctorum». *Mitt. schweiz. ent. Ges.* vol. 25, 1-22.

HANDSCHIN, E.
1924. «Schweiz. Nationalpark». *Denkschr. Schweiz. naturf. Ges.*, 60, 89-174.

STACH, J.
1947. «The apterygotan fauna of Poland in relation to the worldfauna of this group of insects, Pol. Acad. Sc. Lett.» *Acta monogr. Mus. Hist. Nat.*, 488.

NEMERITIS ROBUSTUS

UNA NUEVA ESPECIE ESPAÑOLA DE *CAMPOPLEXINI (ICHNEUM. OPHION.)*, PARASITO DE LA *DIORYCTRIA SPLENDIDELLA*

POR

GONZALO CEBALLOS

En las colecciones de insectos que pertenecieron al desaparecido Servicio de la Fauna Forestal Española y que hoy se hallan en el de Plagas Forestales existe una serie de parásitos que me han suministrado esta novedad interesante por tratarse de un icneumónido grande y enemigo de un insecto de indudable importancia forestal.

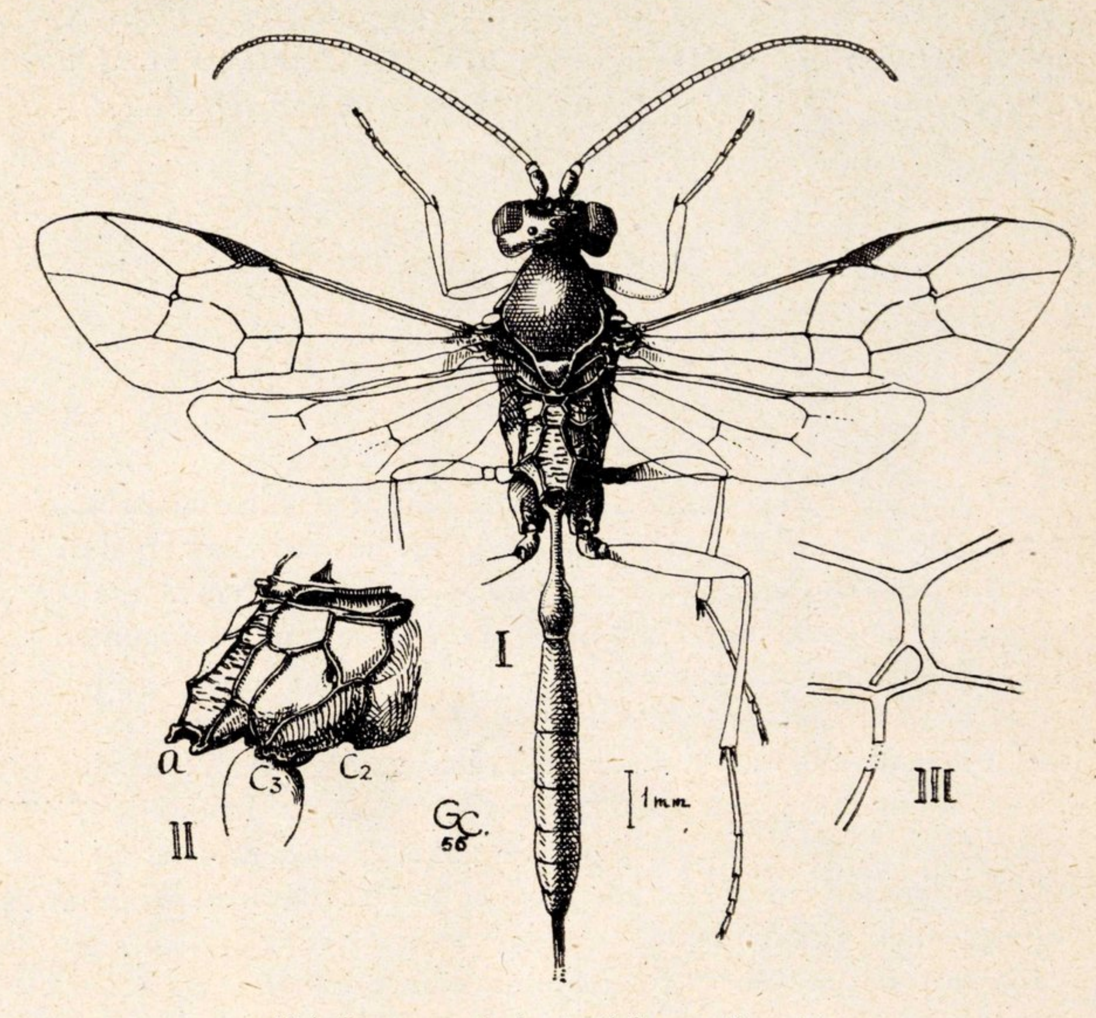
Se trata de una serie de nueve ejemplares, 3 ♀♀ y 6 ♂♂, de un Campoplexino, de indudable inclusión en el género *Nemeritis,* pero muy diferente de las demás especies conocidas. Esta serie fué obtenida en laboratorio, en junio de 1930, procedentes de crisálidas del lepidóptero citado, que produce fuertes daños en los pinares españoles, especialmente en *Pinus pinaster*. En la zona segoviana de Cuéllar y pueblos próximos los ataques son con frecuencia muy intensos.

A continuación paso a describir la especie:

Con los caracteres propios del género aunque de un tamaño mucho mayor que el de las especies conocidas. Areolado metatorácico muy robusto, con toda la zona central, desde el postescudete hasta la inserción del abdomen con quillas transversas no completas. El metatórax se prolonga bastante por detrás de la inserción de las patas posteriores. Areola irregular, con largo peciolo y con la vena recurrente saliendo del ángulo externo. Nervelus sensiblemente doblado en ángulo.

Mandíbulas, palpos y parte anterior del escapo amarillos. Tó-

rax negro, tan sólo las tégulas rojizo-amarillentas. Estigma rojizo. Patas oscuras, todas las caderas negras. Grandes trocánteres rojizos, los pequeños amarillentos. Fémures pardos, tibias y tarsos claros; los del tercer par muy oscurecidos.



Holotipo: una ♀ de Aguilafuente (Segovia).
I. Ejemplar ♀ holotipo: el oviscapto no representado sino en la base.—II. Segmento medio mostrando la típica prolongación (a) por detrás de las caderas posteriores. C_2 y C_3, inserción de las caderas medias y caderas posteriores.—III. Venación del ala anterior en la región areolar.

Abdomen negro. El borde de los segmentos primero y segundo rojizo. En algunos ejemplares el borde de todos los segmentos es rojizo pero sin límites precisos, sin poder decir «bordeados de rojo», la zona ventral rojiza con los segmentos centrales negros en la base.

Dimensiones: ♀ 13 mm.; oviscapto 4 mm.; ♂ 13 mm.

Una serie de 3 ♀♀ y 6 ♂♂, obtenidos como parásitos de *Dioryctria splendidella* de Aguilafuente (Segovia).

Especie con los caracteres, inconfundibles, del género, pero de un tamaño mucho mayor que el de las dos especies citadas de España, *canescens* y *lissonotoides*, y que todas las del género, que regularmente son pequeñas y no llegan a los 10 mm. Es notable la fuerte areolación del segmento medio con todas las quillas muy salientes.

FE DE ERRATAS

En el trabajo de J. Mateu «Notas sobre los *Orthomus* Chaudoir» aparecido en los CUADERNOS 1-2 del Tomo XXXI, debe rectificarse la grafía del *Orthomus barbarus* s. sp. *akbensis* en *akbesensis* en las páginas siguientes:

Pág. 57, línea 20, léase *akbesensis* nov.
Pág. 74, línea 27, léase *akbesensis* nov.
Pág. 75, líneas 16 y 21, léase *akbesensis*
Pág. 75, línea 2 (pie de figura), léase *akbesensis* nov.
Pág. 83, línea 32, léase *akbesensis* Mateu
Pág. 84, línea 29, léase *akbesensis* Mateu

INDICE DEL TOMO XXXI

Páginas

REVISTAS DEL PATRONATO «SANTIAGO RAMON Y CAJAL»

ANALES DE BROMATOLOGIA.—Publicación de la Sociedad Española de Bromatología.

Recoge esta revista los trabajos sobre alimento efectuados en diversos Institutos del Consejo Superior de Investigaciones Científicas

Trimestral. Ejemplar: 30 pesetas. Suscripción: 120 pesetas.

ANTROPOLOGIA Y ETNOLOGIA.—Publicación del Instituto «Bernardino de Sahagún».

Revista dedicada a la Antropología, Etnología y en general a las Ciencias del Hombre; Trabajos originales; Noticiarios; Reseñas bibliográficas.

Semestral. Ejemplar: 60 pesetas. Suscripción: 100 pesetas.

ARCHIVO DE LA SOCIEDAD OFTALMOLOGICA HISPANO-AMERICANA.

Son sus colaboradores todos los miembros de la Sociedad Oftalmológica, sin que ello excluya otras colaboraciones, y sus páginas se verán honradas con la aportación de los médicos, naturalistas, físicos, químicos y, en general, de todo cuanto pueda contribuir al mejor conocimiento de esta ciencia.

Mensual. Ejemplar: 20 pesetas. Suscripción: 210 pesetas.

ARCHIVO ESPAÑOL DE MORFOLOGIA.—Publicación del Instituto Nacional de Ciencias Médicas.

Publica trabajos de Morfología general, Anatomía y Embriología. Dedica una sección a referata de los trabajos de las especialidades que cultiva, así como a la crítica de libros.

Bimestral. Ejemplar: 25 pesetas. Suscripción: 120 pesetas.

ARCHIVO DE MEDICINA EXPERIMENTAL.—Publicación del Instituto Nacional de Ciencias Médicas.

En esta revista, ilustrada con numerosas fotografías de los casos de experimentación, se reúnen todos los trabajos que se realizan en las distintas Secciones del Instituto Nacional de Ciencias Médicas.

Cuatrimestral. Ejemplar: 30 pesetas: Suscripción: 75 pesetas.

BIOLOGIA APLICADA.

Están dedicados sus tomos al estudio y exposición, con gráficos e índices bibliográficos, de la Zoología aplicada, Biología marina, Fitopatología, Cariología, Genética experimental, Fisiología animal, etcétera.

Semestral. Ejemplar: 60 pesetas. Suscripción: 100 pesetas.

BOLETIN DE LA REAL SOCIEDAD ESPAÑOLA DE HISTORIA NATURAL.—Publicación del Instituto «José de Acosta».

Cuatrimestral. Ejemplar: 20 pesetas. Suscripción: 80 pesetas.

GALENICA ACTA.—Publicación del Laboratorio de Farmacia Galénica.

Recoge en sus páginas la investigación realizada sobre temas que interesan a farmacéuticos y médicos, ocupándose en la correcta preparación y valoración de los medicamentos y en el de las formas farmacéuticas más apropiadas para su administración, y abarca un amplio conjunto de cuestiones con la Química, Farmacognosia, Terapéutica y técnica industrial.

Trimestral. Ejemplar : 25 pesetas. Suscripción : 100 pesetas.

GRAELLSIA.—Publicación del Instituto Español de Entomología.

Destinada a relacionar entre sí a todas aquellas personas que, sintiendo una afición a los estudios sobre insectos, carecen de medios de orientación y guía. Publica Secciones de Entomología general y Entomología aplicada, índice de revistas, noticias y Bibliografía.

Bimestral. Ejemplar : 6 pesetas. Suscripción : 25 pesetas.

REVISTA ESPAÑOLA DE FISIOLOGIA.

Publica trabajos de investigación sobre temas de Fisiología humana, normal y patológica, Fisiología animal y comparada, y Bioquímica. Inserta, a continuación de los originales, un resumen de los mismos en idiomas extranjeros. La sección de libros recibidos publica notas críticas de cuantos, españoles o extranjeros, se envíen a la redacción de la revista.

Trimestral. Suscripción anual : 150 pesetas.

REVISTA IBERICA DE PARASITOLOGIA.—Publicación del Instituto Nacional de Parasitología.

Dedicada a cuestiones relacionadas con la parasitología en la Península Ibérica y sus colonias. Organo de publicidad de las investigaciones realizadas por la Sección de Helmintología del Instituto «José de Acosta».

Trimestral. Ejemplar : 18 pesetas. Suscripción : 60 pesetas.

TRABAJOS DEL INSTITUTO CAJAL DE INVESTIGACIONES BIOLOGICAS.—Publicación del Instituto «Santiago Ramón y Cajal».

Revista micrográfica. Trimestral. Suscripción anual : 50 pesetas.

SUMARIO DE LOS CUADERNOS 3.º-4.º

Páginas



GRÁFICAS GONZÁLEZ.-MIGUEL SERVET, 15. TELÉF. 270710.-MADRID